

VIII. ESPECIES MARINAS PRIORITARIAS SUJETAS A PROTECCION Y CONSERVACION.

[Download Here](#)

Google Búsqueda personalizada de Google



Usuario Clave Entrar

[¿Olvidó su clave?](#)

[¿Olvidó su usuario?](#)

[Inicio](#) | [Directorio](#) | [Contacto](#) | [Mapa del Sitio](#) | [Ayuda](#)



RES



[Ejemplar de hoy](#)

[Trámites](#)

[Servicios](#)

[Leyes y Reglamentos](#)



DOF: 31/12/1969

Anexo del Acuerdo por el que se aprueba la Carta Nacional Pesquera, publicado el 17 de agosto de 1969 (de la Tercera Sección).

(Viene de la Tercera Sección)

Información disponible en los anexos del Índice del día

VII. LA PESCA EN LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS

Se consideró importante incluir en la Carta Nacional Pesquera el tema de la pesca dentro de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) con región marina existentes, ya que las actividades de extracción y/o cultivo permitan dependerán del estatus de cada Área y de su Programa de Manejo.

En este capítulo se presentan las especificaciones que en materia de pesca contemplan, tanto los decretos de Manejo como los decretos. Se incluyen además recomendaciones generales de manejo e instrumentos que garanticen la integridad de estas Áreas.

Las fichas constan de tres apartados. **1) Generalidades**, que contiene la localización geográfica del municipio y Estado donde se ubican, extensión de la superficie total del área protegida, clasificación de decreto, el fundamento establecido en la declaratoria, los principales usos, características oceanográficas, tipos de ecosistemas costeros, las especies de fauna y flora de importancia comercial y si cuenta con programa de manejo. En el caso de las ANP que no cuentan aún con programa de manejo aprobado, el primer apartado se titula **2) Elementos del decreto**, que contiene exclusivamente aspectos de pesca y acuicultura extraídos de la declaratoria de ANP. En el caso de las ANP que cuentan con programa de manejo, el segundo apartado se titula **Elementos del programa de manejo**, que contiene exclusivamente aspectos de pesca y acuicultura extraídos del programa de manejo del ANP. En el caso de los ANP sin programa de manejo, el tercer apartado se titula **Elementos del programa de manejo**, que contiene exclusivamente aspectos de pesca y acuicultura extraídos del programa de manejo del ANP. En el caso de los ANP sin programa de manejo, el tercer apartado se titula **Elementos del programa de manejo**, que contiene exclusivamente aspectos de pesca y acuicultura extraídos del programa de manejo del ANP.

un tercer apartado titulado **3) Recomendaciones de manejo e investigación**, que contienen sugerencias de acción para mejorar el desempeño ambiental del ecosistema como hábitat de especies acuáticas integral de sus recursos, y la investigación que al respecto debe generarse.

Información disponible en los anexos del Índice del día

VIII. ESPECIES MARINAS PRIORITARIAS SUJETAS A PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

Históricamente, las tortugas marinas y algunas especies de mamíferos marinos fueron explotadas por México y otras naciones en lo que constituyen actualmente las aguas nacionales. No obstante, la preocupación por la conservación ha motivado a la autoridad en materia ambiental a dictar disposiciones de protección. La inclusión de información de estas especies en la Carta Nacional Pesquera, a pesar de que son sujetas a ningún esquema de explotación, cobra relevancia por el hecho de tratarse de especies que interactúan con el pescador, tanto de alta mar como el ribereño. Es importante que el participante responsable de los recursos pesqueros tenga amplio conocimiento de estas especies, cuyas poblaciones se están recuperando tanto a escala nacional como global, tratándose en algunos casos de especies altamente vulnerables.

En el caso de tortugas marinas, la Carta Nacional Pesquera incluye siete de las ocho especies del mundo. Estas siete especies anidan en las playas del Golfo de México, Mar Caribe y Pacífico mexicano.

En relación con los mamíferos marinos, la mayoría de las especies se encuentran sujetas a alguna forma de protección en las aguas de nuestro país; sin embargo, por ser relevantes sólo se incluyen la ballena gris y la vaquita marina.

El apartado consta de fichas informativas referentes a las tortugas marinas, ballena gris y vaquita marina. En el anexo se exhibe las fichas de estas especies bajo un estatus de protección; las tortugas marinas en el estatus de Protección Especial, la ballena gris sujeta a Protección Especial y la vaquita especie Endémica en Peligro de Extinción, estructuradas de la manera siguiente:

La información que proporcionan las fichas está organizada en tres apartados: **1) Generalidad** que incluye el nombre común, nombre científico, la distribución en aguas nacionales y las medidas de protección; **2) Indicadores**, que incluye algún índice de abundancia que muestra el estado actual de la población, y que está expuesta la población o su ecosistema, y **3) Lineamientos y estrategias de manejo**, que incluye recomendaciones de investigación y manejo.

Es importante destacar que estas fichas son de índole informativa, y hacer énfasis en que los lineamientos son vinculantes más allá de lo que la propia normatividad establece.

Información disponible en los anexos del Índice del día

IX. GLOSARIO

Aboyado: Término utilizado para definir a cualquier objeto flotando en el agua. Es especialmente utilizado en la pesca para definir si un equipo de pesca se coloca en la superficie. Ej.: el chinchorro va aboyado.

Acuicultura: Es el cultivo de la flora y fauna acuáticas, mediante el empleo de métodos y técnicas de desarrollo controlado en todo estadio biológico y ambiente acuático, y en cualquier tipo de ambiente acuático. De acuerdo con lo anterior, debe considerarse como acuicultura a la producción controlada de organismos acuáticos, como postlarvas, crías, semillas, cepas algales y esporas, en laboratorio o el desarrollo y engorda de organismos acuáticos en estanques artificiales, lagos, presas; así como en instalaciones ubicadas en bahías, estuarios, lagunas costeras y marino.

Acuicultura comercial: Actividad acuícola cuya producción tiene fines comerciales.

Acuicultura de autoconsumo: Actividad acuícola cuya producción se destina al consumo directo de los productores acuicultores y sus familias. No tiene fines comerciales.

Acuario: Usualmente depósito de cristal o con un lado transparente en el cual se conservan peces y otros organismos acuáticos.

acuáticos vivos.

Acuaterrarios: Area destinada al cultivo de ranas, la cual es constituida de una sección de tierra y

Agallera: Red casi siempre fija, que se coloca de manera atravesada al flujo o corriente del agua para capturar peces, los cuales son retenidos mediante sus propias agallas (o branquias).

Aguas continentales: Están constituidas por las aguas de las corrientes de los ríos y las de los esteros de jurisdicción federal.

Aguas marinas interiores: Son aquellas comprendidas entre la costa y las líneas de base, a partir de las cuales se mide el mar territorial. Incluyen la parte norte del Golfo de California; las de las bahías internas de las desembocaduras o deltas de los ríos, lagunas y estuarios comunicados por intermitentemente con el mar, en los términos de la Ley Federal del Mar.

Aguas oceánicas: Son las comprendidas desde la punta más saliente de la línea de la costa y/o bahías, ensenadas, bahías y golfos, hacia el mar adentro.

Aguas protegidas costeras: Son consideradas aquellas comprendidas dentro de una línea recta que une los puntos más salientes de la topografía de la costa; dentro de esta denominación se incluyen las lagunas costeras, bahías, ensenadas, canales intercosteros y deltas de los ríos costeros.

Aguas residuales: Término que agrupa aguas de orígenes diversos: urbano doméstico (lavado de cocina, con desechos humanos), industrial o agrícola.

Aireación: Es la acción mediante la cual se incrementa el contenido de oxígeno disuelto en el agua. Se emplea para eliminar CO_2 (anhídrido carbónico) y NH_3 (amoníaco). Los procedimientos para purificar el aire y el agua son: fraccionando el agua en el seno del aire (surtidores, cascadas, producción de olas, goteo, etc.); fraccionando el aire en el agua o inyección de aire en el agua (compresoras, vibradores); mezclando aire y agua (aspas, mezcladores o agitadores).

Al dormido: Dejar un equipo de pesca trabajando toda la noche.

Al garete: Dejar un equipo de pesca sin anclaje, con el motivo de que éste se mueva con la corriente.

Alambrada: Parte de un reynal, construida con alambre galvanizado o cadena, colocada entre el reynal y la parte del reynal para prevenir que el anzuelo sea arrancado por los peces, principalmente los tiburones.

Alta mar: Todas las partes del mar, sin incluir las zonas económicas exclusivas o los mares territoriales.

Amarrar barcos: Regresar barcos de arrastre a puerto después de la temporada de camarón. Ejemplo: cuando los barcos podemos salir al angelito.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que afectan la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Angolas: Son los espacios libres que quedan entre cada nudo durante el armado de las redes pesqueras. Se hace entre los paños y las relingas de flotación o de hundimiento.

Anzuelo: Gancho de metal afilado que, pendiente de un sedal y con cebo, sirve para pescar.

Aplanado: Cuando el equipo de pesca se coloca sobre el fondo (demersalmente).

Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respalde científicamente y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos sean indefinidos.

Area de reserva: Se refiere a un área definida geográficamente y que se designa legalmente como

ser regulada y administrada para alcanzar objetivos específicos de conservación.

Áreas de observación de ballenas: Porciones de las aguas de jurisdicción federal determinadas por la distribución y distribución de las ballenas, donde cualquier persona puede, siguiendo los lineamientos establecidos en la normatividad, desarrollar actividades de observación de ballenas.

Arrastrada: Bajada de marea.

Arreón: Momento en el que cambia la marea y empieza la bajamar.

Arte de pesca: Instrumento o artefacto que se aplica para llevar a cabo la captura o extracción de un objeto de pesca.

Artes de pesca fijas: Artefactos pasivos de captura que se instalan en aguas de jurisdicción federal para una operación temporal o indefinida.

Atarraya: Vocablo de origen árabe que define un tipo de red de malla variable y de forma cónica con pequeños trozos de metal (plomos), y que se arroja al agua en forma manual para la captura de organismos.

Balsa ostrícola: Estructura flotante utilizada para el cultivo de ciertos moluscos, donde se sujetan las estructuras para la fijación y/o crecimiento de los organismos.

Base de operación: Con respecto a ciertos barcos específicos, es el lugar o puerto en el que operan regularmente (reciben provisiones, combustible, tripulación, ajustes de motor, etc.).

Biodiversidad: Es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte, dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Bochinche: Sitios en los que existe una gran actividad de alimentación, participando aves, peces y otros organismos marinos.

Bolla bailarina: La primera boya del chinchorro que cae en el agua cuando éste se tira.

Bolsa callera: Pequeña bolsa amarrada a la cintura del buzo para almacenar callo mientras éste se sumerge.

Bolsa caracolera: Bolsa hecha de desechos de redes camaroneras y rines de bicicleta, utilizada para colectar caracol chino.

Bordos: Se denomina a las paredes laterales de un estanque, aunque también de manera general se refieren a pequeños cuerpos de agua.

Buche: Vejiga natatoria de un pez.

Cabo de vida: Persona que se queda en la panga mientras los buzos se encuentran sumergidos por debajo de la superficie. Se le conoce como popero. El término *cabo de vida* también se utiliza para hacer mención de la cuerda que cuelga de la panga en todo momento mientras el buzo está pescando.

Caída de la red: La longitud del paño estirado de la red en el sentido vertical.

Cala: Línea de mano construida con poliamida (PA) monofilamento y alambre acerado. El alfiler se coloca a cierta distancia del extremo de la línea principal y en sus extremos van instalados dos anzuelos. En la línea principal se coloca un peso, que ubica al artefacto en posición de trabajo.

Calado: Altura de una red. O bien, distancia que media entre la línea de flotación y la quilla de un barco.

Calar: Probar algo, intentar algo. Ej.: Vamos a calar el camarón a ver si hay.

Calibre o diámetro (de hilos, cabos): Es el grosor del hilo o de los cabos medido en milímetros o pulgadas.

Calidad del agua: Término difícil de precisar, ya que depende del uso a pesar de que existe un término común para definir su empleo, y existen otros más para confirmarlo. Este término se confunde con términos hidrológicas y físico-químicas de significado ecológico. En acuicultura, se refiere a aquellas propiedades químicas del agua, relacionadas directamente con el cultivo de la especie.

Calón: Parte de algunos artes de pesca que sirve para hacer firme o para jalar el equipo en una red adecuada.

Canal de corriente rápida: Sistema o conjunto de estanques utilizados en cultivos intensivos principalmente para la engorda de los organismos cultivados, ya que permite poner a estos organismos con un gran volumen de agua, asegurando una gran producción en un espacio relativamente pequeño. Una característica es la de estar integrados por estanques en serie y escalonados denominando a cada una una sección. Entre cada sección existe una caída de agua, que permite la recuperación del oxígeno disuelto como la liberación del amoníaco y bióxido de carbono. El término en inglés es de *raceways*.

Canastas en suspensión: Estructuras utilizadas para el cultivo de moluscos de dimensiones variables que se mantienen a los organismos en diferentes etapas de desarrollo.

Caña o vara de pesca: Pértiga o palanca con línea y anzuelo, utilizada para tirar del pez, una vez que el pez ha sido capturado.

Capacidad de carga de un cuerpo de agua: Densidad máxima de organismos por unidad de área que un cuerpo de agua pueda mantener con su productividad.

Captura intraespecífica: Son los organismos que se capturan por alguna característica particular (tallas), cuando éstos se encuentran dentro de la misma especie.

Captura máxima permisible: Es la captura que puede ser obtenida en un periodo determinado (por ejemplo biomasa) sin rebasar el nivel de rendimiento sostenible.

Captura Multiespecífica: Son los organismos que se capturan de una misma especie cuando éstos se encuentran dentro de una comunidad de especies.

Caracoleros: Término utilizado por buzos tradicionales para definir a los buzos eventuales, que se dedican a la pesca de caracol en temporada.

Catán: Especie de aguas dulces, nombre científico *Atractosteus spatula*.

Centros acuícolas: Establecimiento destinado a la producción de huevos, crías, alevines, postlarvas, para siembra o engorda en cuerpos de agua, granjas y unidades de producción.

Chango: Pequeña red de arrastre utilizada por pangas y barcos para capturar camarón. En los barcos se usa para probar, para muestrear la abundancia antes de usar las redes comerciales.

Chango: Son redes de arrastre para embarcaciones menores; son semejantes a los equipos usados en los barcos camaroneros de altura, aunque de menor tamaño.

Changuear: 1. Ayudar en la playa en el desembarco del producto, limpieza de la playa, evisceración y empaque de producto o dinero. 2. Pescar ilegalmente (igual a guatear).

Changueros: Personas que se dedican a *changuear* en playa. También se refiere a personas que se dedican al chango.

Charanga: Sistema de pesca integrado por el arte de pesca, que es sumamente sencilla, consiste en varas de mangle hincadas en forma pareada con una altura de 2 a 3 m. de altura fuera de la superficie del agua. Las redes semitriangular compuesta por dos aleros y un matadero, están distribuidas por series llamadas charangas. El número de charangas depende del ancho que tenga el lugar donde están ubicadas, el sistema de pesca y los dispositivos, un yagual y una cuchara.

Charco temporalero o jagüey: Son cuerpos de agua que se forman en las depresiones por la acumulación de lluvia y se secan durante algunos meses al año. Se les utiliza en las labores agrícolas, sin embargo, no pueden emplearse en la piscicultura, sembrando crías de peces de crecimiento rápido, por cosechando antes de que se sequen.

Charco: Término utilizado para definir al mar. Ej.: Hay que cruzar todo el charco para llegarle al fondo.

Chinchorro de línea: Son redes de enmalle de forma rectangular, principalmente para escama; un paño de red de hilo monofilamento, cuyos lados más largos están unidos a cabos y líneas llamadas

Chinchorro playero: Estos artes de pesca consisten en una barrera de paño con un par de operadas desde la playa o la orilla de cuerpos de agua. Estos pueden ser con bolso, lugar donde se capturan, o sin bolso, sus extremos se denominan calones.

Chiquero: Parte de un tapo, construido de material regional, que tiene la finalidad de conducir al pescadero a capturar.

Cíclidos nativos: Familia de peces (*Ciclidae*) que incluye a las mojarras de agua dulce. Se caracterizan por presentar aletas pélvicas, cuyo origen es por delante de la mitad de las pectorales. Una sola aleta dorsal y anal con espinas. Línea lateral interrumpida: la parte anterior termina generalmente al final de la dorsal y comienza nuevamente dos o tres filas de escamas más abajo. Cuerpo por lo general, alto y comprimido. Los cíclidos nativos son aquellos originarios de un lugar específico.

Cimbrazo: Cubrir una serie completa de tendido y levantamiento de la cimbra. Ya que genera dos cimbras, un cimbrazo se cumple después de haber tendido y recogido ambas cimbras.

Ciprínidos: Familia de peces (*Cyprinidae*) que incluye a las carpas. Se caracterizan por presentar la aleta dorsal en posición abdominal, que se inicia por detrás de la mitad de las pectorales; una sola aleta dorsal con dientes, labios delgados no carnosos desprovistos de pliegues. Menos de ocho dientes faríngeos e

Cola: Exceso de producto capturado con un equipo de pesca que no puede caber en la embarcación. En algunas ocasiones se corta cola del chinchorro para dársela a otro pescador. Ej.: Ahí te dejo la cola, ya ando

Colector japonés: Superficie de fijación de las semillas de ostión.

Compresor: Parte del equipo de aire de respiración del buzo.

Comunidad: Grupos de poblaciones de plantas y animales en un sitio dado; unidad ecológica con un significado amplio para incluir grupos de diversos tamaños y grados de integración.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier agente que cause desequilibrio ecológico.

Contaminante: Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique la condición natural.

Cooperativas pesqueras: Son sociedades integradas por miembros de la clase trabajadora que, con una concesión o permiso, están dedicados a la extracción, cultivo, captura, desarrollo y aprovechar las especies cuyo medio de vida normal sea el agua, y los cuales aportan su trabajo personal sin ánimo de lucro. Al respecto, sólo se consideran como tales aquellas que satisfagan los requisitos previstos en el Reglamento de Sociedades Cooperativas y su reglamento y registradas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Copo: Parte más reducida de algunas artes de pesca de forma cónica como las redes de arrastre que van acumulando las capturas.

Copos: Son redes semicónicas que se instalan en el fondo de los canales estuarinos mediante anclajes.

Cosecha: Recolección de los productos derivados de un cultivo en cualquiera de sus modalidades.

Criterios ecológicos: Los lineamientos obligatorios contenidos en la Ley, para orientar la preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos, la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental.

Crucero: Es el viaje que se realiza en un barco programado conforme a un plan o itinerario preestablecido y específico.

Crucero: Es el viaje que se realiza en un determinado barco pesquero, conforme al plan de cruces para realizar las actividades de investigación pesqueras.

Cruceta: Tabla con barras de madera en las que se coloca cada anzuelo de una cimbra en forma de Y.

Cuenca costera criptorreica: Las acumulaciones y aportes de agua dulce o salada se depositan en depósitos subterráneos y pueden emerger o no a la superficie o hacia las lagunas costeras.

Cuenca costera endorreica: Aquella cuya formación geológica y fisiográfica general, por las precipitaciones, escurrimientos y cauces se depositan hacia el interior del valle de la cuenca. Por lo general es profundo de un río que se encuentra rodeado de elevaciones en la desembocadura a la costa.

Cuenca costera exorreica: Similar a la endorreica, sólo que los escurrimientos y precipitaciones se dirigen al mar porque no se presentan valles internos, sino son resultado de causas múltiples (como deltas de ríos, inundación costera).

Cuenca costera superficial: Cualquier formación en donde las aguas corrientes o estancadas se dirigen al mar, ya sea por el marino o continental.

Cuenca hidrológica costera: Territorio donde las aguas fluyen al mar a través de una red de cauces, ya sea en un cauce principal, o bien, un territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma que desemboca al mar, aunque no desembocuen al mar.

Cuerpos de agua vírgenes: Extensión limitada de agua en el que no se han introducido especies exóticas.

Cultivo de ciclo completo: En este sistema de producción se tiene bajo control el cultivo de toda la especie.

Cultivo extensivo: Es la actividad que se desarrolla en cuerpos de agua naturales o artificiales de grandes dimensiones (por ejemplo: lagos, presas, jagüeyes, cuerpos de agua temporales) en donde los organismos introducidos obtienen su alimento del medio, no existe control de enfermedades, competidores y depredadores. La producción de este tipo de prácticas es poco controlable ya que está sujeta a la dinámica de poblaciones. Se caracteriza por la baja densidad de individuos por superficie utilizada.

Cultivo intensivo: Este tipo de cultivo se lleva a cabo en instalaciones construidas ex profeso donde los organismos confinados son controlados en su alimentación, sanidad, talla y densidad. Asimismo se controla el agua y calidad del producto. Se caracteriza por la alta densidad de individuos por área de cultivo.

Cultivos en agua clara: Tipo de cultivo utilizado en la producción de langostino, en el cual la biomasa de fitoplancton es mínima y los recambios de agua son mayores al 50%.

Cultivos en agua verde: Tipo de cultivo utilizado generalmente en la producción de langostino, en el cual se mantienen altas densidades de fitoplancton en el agua y donde el recambio de agua es menor al 50%.

Curricanes: Semejantes a las líneas de mano, pueden tener uno o varios anzuelos; la diferencia es que son arrastrados por una embarcación y generalmente el señuelo es el propio anzuelo, pudiendo ser natural o artificial.

Densidad de carga o capacidad de carga: Indica la cantidad de peces por unidad de área, puede expresarse en peces por metro cuadrado de superficie. Aquí, se refiere a la cantidad de peces que contiene un metro cuadrado de superficie.

superficie de estanque. Por ejemplo: densidad de reproductores por metro cuadrado, quiere decir que un metro cuadrado de superficie contiene dos reproductores. De la densidad dependerá la productividad. Por otro lado, dependerá de la especie de pez que se quiere cultivar y de su tamaño. La densidad de carga se puede expresar en kilogramos de peces por metro cúbico de agua. Por ejemplo: cinco peces por un metro cúbico, que en un metro cúbico de agua hay cinco peces.

Desarrollo tecnológico: Se refiere a la modificación, actualización y mejoramiento de los métodos utilizados en las pesquerías comerciales, además de incursar y crear artes de pesca para los recursos o poco conocidos.

Deschurupar: Equivalente a eviscerar el pescado.

Desove: Oviposición o puesta de huevos de las hembras. Los huevos se desovan cuando el ovario por lo tanto ha culminado el proceso de vitelogénesis y maduración, por acción endocrina se produce la ovulación y puesta. La descarga o emisión de los huevos en los peces puede ser de manera espontánea o los huevos pueden extraerse manualmente.

Despacho vía la pesca: Es la comunicación por la que se faculta a los concesionarios o permisionarios. Si los requisitos del caso, se internen en aguas nacionales a fin de realizar la actividad pesquera.

Dispositivo excluidor de tortugas marinas: Aditamento cuyo objetivo es incrementar la selectividad de arrastre camaroneras, para disminuir la captura incidental de tortugas marinas, en las operaciones comerciales.

Dulceacuícola: Medio acuático que se caracteriza a diferencia de las aguas marinas, por tener baja concentración de sales. También se conocen las aguas dulces como continentales o interiores.

Embarcación pesquera: Embarcación utilizada para la captura de especies pesqueras.

Embarcaciones de mediana altura: Unidad de pesca con motor estacionario y una cubierta, con capacidad de hasta 100 toneladas; pudiendo contar con bodega y sistema de refrigeración mecánica o enfriamiento a base de hielo; sistema electrónico de navegación y apoyo a la pesca, que le permite tener una autonomía máxima de 25 días. Las embarcaciones de pesca son operados manualmente o con apoyo de medios mecánicos.

Empresas mixtas de conversión pesquera: Sociedades mercantiles constituidas conforme a la legislación local, cuya estructura de capital incluye personas extranjeras.

Encabalgado: Valor porcentual o fracción decimal correspondiente al tamaño de paño de red al ser unido a las relingas durante el estirado una vez que se reduce su dimensión original al ser unido a las relingas durante el uso del equipo de Pesca.

Encierre: Método de pesca en el que se rodea el pescado mientras se tira el chinchorro, acción de rodear.

Encoche: Saturación de capturas. Ej.: El pueblo está encochado de curvina.

Encuarte: Cuarto menguante y cuarto creciente de la luna. También utilizado para definir las mareas.

Enhuevado: Condición de las especies, durante el periodo reproductivo. Tiempo en el que se encuentran los machos maduros o a punto de desovar.

Erosión: El proceso físico que consiste en el desprendimiento y arrastre de los materiales del fondo del agua por el viento, agua y procesos geológicos.

Escama: Término utilizado para definir a todo el pescado que no sea elasmobranchio (tiburones y tiburón). Sin embargo, en ocasiones también se incluye a las guitarras, rayas, mantas y tiburón angelito como especies de escama, diferenciando sólo a los tiburones con forma típica de tiburón.

Escamero: Persona o barco que se dedica a la pesca de escama.

Escorrentía: La parte de la precipitación que no se infiltra directamente en el suelo y que corre por efecto de las pendientes.

Escurrimiento: La parte de la precipitación de una zona de drenaje que se desagua por surcorriente.

Espantador: Cadena utilizada por pescadores que practican el encierre. Se emplea para asustar a la red una vez que se rodeó la mancha de pescado. También se refiere a la cadena que se coloca a la boca en redes de arrastre; tiene la función de estimular al camarón y se desentierre, pudiendo salir por la red.

Especies anádromas: Son las que pasan la mayor parte de su ciclo vital en el mar y sólo regresan a tierra para reproducirse, como es el caso del salmón.

Especies catádromas: Son aquellas especies que pasan la mayor parte de su ciclo vital en río y emigran al mar para reproducirse.

Especies exóticas: Especies que no son propias del país o continente. Especies que no han evolucionado en el lugar (después de la siembra, evolucionan todos). Se relaciona con procedencia de otros países; recomienda restringir su uso para introducciones intercontinentales.

Especies introducidas: Especies importadas de otros lugares, hábitats, países o continentes.

Especies nativas: Procedentes de unidades naturales dentro de los límites de un territorio. Especies que viven en su hábitat natural y en su medio ambiente.

Espolón: Lóbulo inferior de la aleta caudal (cola) de los tiburones.

Estanque rústico: Es un estanque de paredes y fondos de tierra. Se construye mediante la excavación y la compactación de los bordos.

Estanque semirrústico: Es un tipo de estanque en el cual sus paredes son cubiertas con cemento para evitar la erosión. El fondo se mantiene de tierra.

Estanque: En la piscicultura es un receptáculo artificial de agua poco profundo construido de diferentes materiales utilizado para el cultivo controlado de peces. Está instalado de tal forma que puede ser fijo y total.

Estatus: Condición que tiene una pesquería en términos de explotación.

Estuario: Es el tramo del curso de agua bajo la influencia de las mareas que se extiende desde el río hasta el punto donde la concentración de cloruros en el agua es de 250 mg/l.

Estuario: Desembocadura de un río en el mar, presenta gran actividad de corriente y agua salada que fluye profundo del mar hacia el río.

Estudio de poblaciones: Es aquel estudio que se realice para las poblaciones locales de una especie para determinar y evaluar el tamaño y la densidad de la población, sus proporciones de sexos y de edades, natalidad, de mortalidad y de crecimiento, y el número de individuos aprovechable durante un período determinado, sin afectar el mantenimiento del recurso y su potencial productivo en el largo plazo.

Figas: Instrumento antecesor del arpón, hecho de una punta metálica adosada a un palo o manija que mide hasta 1.5 m.

Flor de caracol: Huevos encapsulados del caracol chino que dan la apariencia de una flor.

Fondeado: Cuando se coloca un equipo de pesca demersalmente (en el fondo). También se utiliza para referirse a cuando una embarcación está anclada al fondo.

Forrajero: Organismo que sirve de presa a especies carnívoras y omnívoras.

Fosfórica: Bioluminiscencia del agua causada por dinoflagelados, diatomeas y otros organismos; el agua se torna en un color azul o verde fosforescente brillante.

Fuerza de flotación: Es la fuerza ejercida por las boyas o flotadores que tienden a subir el equipo a la superficie.

Fuerza de hundimiento: Es la fuerza ejercida hacia el fondo por los pesos colocados en la relinga o de arrastre, que generalmente son plomos o cadena galvanizada.

Gareteo: Modo de operar de un arte de pesca, que se deja que trabaje a la deriva o al garete.

Granja integral: Con este término se agrupan los sistemas de producción en donde en un mismo espacio las actividades agropecuarias y de acuicultura, con el propósito de hacer óptimo el uso del agua y del suelo; asimismo, los desechos de unos pueden ser utilizados como alimento, abono o para uso en las otras actividades.

Guateros: Personas que se dedican a comprar pescado o camarón de los barcos de arrastre. Pescadores de camarón.

Guindaleza: Piola o cabo que sobresale del copo de las atarrayas que sirve para mantenerla o para recogerla después de haberla lanzado, su longitud es variable; también se le conoce como *revisa*.

Hábitat: Es el sitio específico en un medio ambiente físico y su comunidad biótica, ocupado por una especie o por comunidades de especies en un tiempo en particular.

Hibridación: En sentido amplio, cualquier apareamiento o cruzamiento de dos individuos de especies diferentes.

Híbrido: Cualquier descendiente de una hibridación o cruzamiento entre dos individuos genéticamente diferentes.

Histopatología: Ciencia que se encarga del estudio de los cambios visibles microscópicamente en tejidos de enfermos.

Humedales: Las zonas de transición entre los sistemas acuáticos y terrestres que constituyen áreas de transición temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, como pantanos, ciénegas y marismas; las constituyen el tipo de vegetación hidrófila de presencia permanente o estacional; las áreas lacustres o de suelos permanentemente húmedos; y las áreas de descarga natural de acuíferos.

Impacto ambiental: Aun cuando no son totalmente claras las definiciones al respecto, pudiera entenderse como el efecto de una acción dada sobre los recursos naturales y en los componentes, estructuras y funciones del ecosistema. Puede considerarse favorable o no.

Incubación: Se refiere al tiempo que transcurre entre la fecundación del óvulo hasta el avivamiento del alevín). La incubación puede llevarse a cabo artificialmente en incubadoras especiales apropiadas, donde el proceso se desarrolla de manera natural. Patología: periodo de tiempo de infección, durante el cual el agente infeccioso se está multiplicando antes de que los signos de enfermedad se presenten. Conservar un cultivo a una temperatura constante (usualmente óptima) facilita el desarrollo.

Infraestructura: Conjunto de medios técnicos permanentes necesarios para la actividad económica de una región o de una industria. Instalaciones, carreteras, aeropuertos, agua, etc.

Inspección: Se entiende como inspección, todas aquellas actividades efectuadas por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, a través de su personal debidamente acreditado, así como verificar el cumplimiento de las disposiciones pesqueras, prevenir la realización de actividades pesqueras que puedan afectar el medio ambiente.

aportar los elementos necesarios para la imposición de sanciones por infracciones a la Ley de Pesca.

Introgresión: La incorporación de genes de una especie al acervo genético de otra especie, retrocruzamiento.

Jagüey: Término de origen peruano y venezolano, utilizado para definir los cuerpos de agua pequeños abrevadero del ganado; aprovechable para fines acuícolas.

Jaula flotante: Estructura formada por cinco o seis paredes de malla, que se sumergen para el mantenimiento y/o cultivo de organismos acuáticos.

Jaulas: Área delimitada por mallas la cual consta de dos componentes, un armazón o marco que puede ser madera, bambú, aluminio o plástico (P.V.C.) y una malla de paredes firmes o dispositivos que le permiten mantener su forma. La jaula se puede adaptar a diferentes cuerpos de agua como los ríos, lagos, presas, jagüeyes y bordos temporaleros.

Jimba: Este arte de pesca llamado así por pescadores campechanos, consiste en capturar al marisco mediante el señuelo; se basa en dejar una embarcación pequeña a la deriva, de tal manera que por efecto de las corrientes se avance arrastrando en el fondo marino crustáceos diversos como carnada (cangrejo, cangrejo araña) atados uno de los extremos de una línea o cordel de hilo de nylon No. 18 y piezas que aseguran que no floten, variando el número de piezas según la profundidad de la operación y las condiciones de vientos y corrientes. Las líneas penden en número variable de un par de varas o jimbos de bambú a proa y popa de la embarcación; al pasar la carnada cerca de un pulpo y éste la atrapa, el pescador aplica tensión en el cordel, procediendo de inmediato a cobrar la línea y tomar el cefalópodo por el manillar.

Juvenil: Estadio en el cual un organismo ha adquirido la morfología del adulto, pero aún no puede reproducirse.

Lagunas interiores: cuerpos de agua dentro de una cuenca las cuales pueden ser formadas: a) en las montañas, b) subterráneas, c) ríos o arroyos.

Lama siempre viva : Alga que comúnmente se enreda en los chinchorros, causando gran daño al pescador.

Línea de mano: Equipo de pesca pasivo, el cual utiliza el anzuelo como dispositivo de captura; es una línea o sedal de pesca, que es el filamento al cual va unido el dispositivo de captura y uno o varios señuelos.

Línea madre: Cabo o piola principal del palangre, de donde están unidos los reynales.

Línea madre: Sistema de cultivo de moluscos, consiste en líneas de cuerda de polietileno de determinado grosor, con un largo aproximado de 70 a 500 metros de longitud. Los extremos se encuentran fijados a ayuda de bloques o *muertos* de cemento. Estas líneas se mantienen en la superficie con los diferentes sistemas de flotación. En las líneas madre penden o cuelgan los diferentes sistemas de cultivo de moluscos.

Línea múltiple: Método que consta de dos a tres y de ocho a diez anzuelos; es parecido al señuelo tradicional; resulta más práctico, ya que permite capturar en un mismo lance varios peces.

Líneas puras: Así se les denomina a los descendientes, por autofecundación, de un único progenitor o una línea muy endogámica de plantas o animales, obtenida por una larga endogamia controlada. Los miembros de una línea pura tienen el mismo genotipo, y son homocigotos para todos los genes (Johannsen, 1903).

Luz de malla: La distancia interior entre dos nudos opuestos de una malla estirada en el sentido vertical.

Machete: Aleta dorsal de tiburones y cetáceos (ballenas, delfines, marsopas). También se utilizan machetes y sierras de buen tamaño.

Machorro: Juveniles de la totoaba (*Totoaba macdonaldi*).

Madrina: Tanque que actúa como receptáculo y reserva de aire para los buzos. Generalmente cerveza modificado.

Mamíferos marinos: Vertebrados cuyas hembras alimentan a sus crías con la leche (mamíferos) morfológicamente adaptados al medio ambiente marino.

Mamila: Tambo de plástico de gasolina que usan las pangas.

Marcar: Cuando una especie está saliendo frecuente o abundantemente en un equipo de pesca. marcando camarón, va a ser buena temporada .

Método de pesca: El conjunto de técnicas y tácticas de pesca que basado en algún principio de conocimiento de las características biológicas y ecológicas de las especies y el comportamiento físico de las artes de pesca.

Monocultivo: Cuando en un sitio sólo una especie está sujeta al cultivo.

Morfología: Estudio de la forma, la estructura y el desarrollo de los organismos.

Mortalidad: Proporción de individuos muertos en relación a los organismos vivos de una población.

Motor fuera de borda: Medio de propulsión para embarcaciones menores, que se instala en la popa y generalmente gasolina como combustible.

Muestra: Parte de un todo que en una investigación se estima como representativa de las características del conjunto. Se considera así a los organismos o partes de éstos, que van a ser objeto de estudio.

Muestreo: En muchas ocasiones al estudiar un fenómeno se utiliza una parte del universo (una muestra).

Nasas: Artes pasivas de pesca que se utilizan en los fondos de cuerpos de agua interiores y naves, generalmente para la captura de peces y crustáceos basándose en el principio de facilidad de entrada y salida de los organismos en el arte, atraídas por un cebo o carnada. Estas artes tienen formas y materiales de construcción muy diversos. En cuanto a las formas se pueden encontrar semiesféricas, cúbicas, cónicas, etc., el material de su construcción puede ser alambazón, madera, malla de hilo, paja y bejuco entre otras.

Norma: La disposición de carácter obligatorio expedida por la Secretaría, de conformidad con lo establecido en el Código Federal sobre Metrología y Normalización.

Olán: Manto de los bivalvos (almejas, madreperla, etc.).

Orinque: Cabo que va desde el arte de pesca cuando éste se encuentra a media agua o al fondo hasta el señalamiento ubicada en la superficie. Es una de las partes importantes del palangre.

Palangre: Arte de pesca fijo o de deriva; está compuesto por varios elementos como son: línea madre, alambrada, anzuelos, orinque, grampín y boyarín. La línea madre es la línea más larga del arte de pesca y dependen los reynales; cada reynal lleva un anzuelo, donde es colocada la carnada o cebo.

Panga: Embarcación menor con motor fuera de borda y, ocasionalmente, con motor estacionario.

Patógeno: Cualquier organismo que vive sobre o dentro de otro que ocasiona una enfermedad.

Patrón motorista: Persona que maneja la panga, el capitán de la panga, generalmente el pescador con experiencia.

Patrón: Capitán del barco pesquero.

Pesca artesanal: Está definida como la actividad de extracción de recursos acuáticos, ejecutada con artes de pesca tradicionales.

menores que no cuentan con maquinaria de cubierta accionada con fuerza electromotriz para operaciones de pesca; presenta además la característica de utilizar el hielo para la conservación con una autonomía en tiempo máxima de 3 a 5 días.

Pesca de altura: Es la que se realiza más allá de las doce millas náuticas.

Pesca de ribera: Es la que se realiza en aguas continentales, en aguas protegidas y en aguas o límite exterior de tres millas náuticas, contadas a partir de la línea de base desde la cual se mide el territorio y de la Zona Económica Exclusiva de la nación.

Pesca deportiva: Es la que se practica con fines de esparcimiento, con las artes de pesca autorizadas por la Secretaría.

Pesca didáctica: Es la que realizan por las instituciones educativas del país, reconocidas por la Educación Pública, dentro de sus programas de enseñanza, investigación y adiestramiento.

Pesca experimental: Se lleva a cabo con el fin de determinar la viabilidad de la inversión que se realiza para la explotación de algún recurso pesquero. Se lleva a cabo también cuando una especie se explota en una zona de pesca o se prueban nuevos métodos y diseños de equipos de pesca para la captura de una especie determinada.

Pesca exploratoria: Rama especializada de la pesca que comprende la ecodetección y explotación de recursos comerciales. Es la encargada de localizar nuevas zonas y recursos).

Pesca industrial: Extracción de recursos acuáticos, realizada con embarcaciones mayores que cuentan con equipo electrónico para la navegación de altura, así como equipo de detección para los cardúmenes.

Pesquería: Es la actividad económica sustentada en el aprovechamiento de un recurso natural, con el uso de varias especies, en el cual intervienen medios, técnicos y procedimientos de producción diferenciados y mano de obra con calificación específica; presentan regularidades tecnológicas en su manera integral (extracción, procesamiento y comercialización).

Pico callero: Utensilio de acero en forma de pico utilizado para abrir las conchas de las distintas especies de moluscos como callo por los buzos.

Piola curada: Piola después de haber sido sumergida en agua caliente para que se ablande.

Piola: Línea de monofilamento, algodón o sedal utilizada para construir una red, cimbra, o equipo para la pesca de línea con anzuelo.

Planta flotante: Son embarcaciones sin propulsión propia, que cuentan con equipos para la industria pesquera, materia prima, recibida de otras embarcaciones.

Plomada: Serie de plomos colocados a lo largo de un equipo de pesca.

Población: Se refiere a las existencias, en un área y tiempo determinados, de organismos de una especie.

Policultivo: Cuando se cultivan dos o más especies a la vez, en donde cada una de ellas ocupa un espacio distinto, por lo que se evita la competencia del alimento y se hace un uso óptimo del espacio y del cuerpo de agua.

Post-larva: Estadio juvenil de los crustáceos en el cual se adquiere la morfología de los progenitores.

Potencial pesquero: Es la estimación de la captura máxima sostenible de un recurso, sin que se agote la biomasa de manera irreversible.

Poteras: Arte de pesca empleado para la captura de calamar, son señuelos en forma de husos, coronas de ganchos o anzuelos sin muerte, las cuales pueden ser operadas en forma manual.

cobralíneas.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales.

Prevención: El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente.

Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.

Provincia Acuática Continental: Regiones geográficas que se delimitan por el tipo de flora y fauna hidrológicas.

Puerto: Lugar en donde el mar, adentrándose en la tierra o contenido por muelles artificiales, ofrece un refugio a los buques contra los vientos y oleajes y les proporciona un lugar donde hacer efectuar las reparaciones necesarias, o bien para las operaciones de carga y descarga de mercancías.

Punto de referencia: Valor convencional derivado del análisis técnico, que representa un estado de una población capturada y cuyas características se estima son de utilidad en el manejo racional de dicho recurso.

Racks: Dispositivo utilizado en el cultivo de moluscos, que consiste en un estante con numerosas charolas, en las cuales se colocan los moluscos para su crecimiento.

Reclutamiento: Incremento de una población natural usualmente resultante de la entrada de ejemplares a la población.

Recurso pesquero: Masa de organismos acuáticos susceptible de captura por cualquier arte de pesca.

Red cónica levadiza: Puede ser circular o rectangular, adherida en su parte superior a un marco de cable en cuatro puntos del mismo, hasta un pescante, el cual permite izarla o bajarla; en su parte inferior lleva un plomo que la mantiene vertical; el principio de atracción del recurso es a base de una lámpara que se encuentra en el centro y por encima de la boca de la red.

Red cuchara: Utensilio compuesto por mango largo de madera y aro de madera o hierro circular, utilizado para la extracción del camarón contenido en los chiqueros de los tapos o de algún otro arte de pesca.

Red de enmalle: Equipo de pesca de tipo pasivo de forma rectangular, utilizado fijo al fondo o unido a la embarcación o libres. Está conformada por varias secciones de paño de red de hilo monofilamento unido a dos cabos o líneas de soporte denominadas relingas (la de la flotación en la parte superior y la de hundimiento en su parte inferior), confiriéndole a la red la cualidad de mantener el paño extendido y poderse desplazar en el agua en función del viento y de la corriente cuando se utiliza a la deriva.

Red lámpara: Constituidas por dos alas de paño en forma de cono y con una bolsa de luz circular en la relinga superior e inferior, de flotadores y plomos, respectivamente, la red cierra automáticamente impidiendo que escape el recurso.

Red tipo trasmallo: Equipos de pesca de tipo pasivo de forma rectangular, se cala en el fondo o unido a la embarcación o libres; están conformadas por tres redes o paños superpuestos de hilo monofilamento de diferente tamaño de malla, dos exteriores de malla más grande y una central más pequeña armada más floja, unidas a dos cabos o líneas de soporte denominadas relingas (la superior de flotación y la inferior de hundimiento); llevan flotadores en la relinga superior y plomos en la relinga inferior, dándole a los paños extendidos para poderse desplazar en el agua en función del viento y de la corriente.

Redes Agalleras: Las redes agalleras toman su nombre debido a que una gran parte de los peces que se atrapan por los opérculos (estructuras óseas que cubren las agallas o branquias). En general están conformadas por un paño de forma rectangular y sus dos relingas (la de flotación y la de hundimiento); sus dimensiones y características como longitud, caída, tamaño de malla, material y calibre del hilo, de las relingas, material y número de flotadores y plomos, varían de acuerdo a la forma de trasmallo.

especie a capturar y la experiencia y situación económica del pescador; en la parte inferior de cada grampines necesarios para sostener firme la red; en la parte superior y en cada esquina lleva uno apropiado para mantener la relinga en alto, esta red puede llevar una bandera en cada boya para identificarla.

Redes de arrastre: Son redes cuyo principio de operación es la de atrapar los organismos que se pasan al ser arrastradas. Esta red está compuesta por secciones de paños, que al unirse y armarse superior e inferior, adquiere forma cónica.

Redes de cerco de jareta: Redes utilizadas para capturar sardina, anchoveta, atún y barrilete. Su operación es la cercar o encerrar los cardúmenes que peces por medio de un pangón para que se cierre la red y recolectar el producto.

Redes de enmalle: Se le da el nombre de redes de enmalle a las mismas redes agalleras utilizadas para capturar especies que por su forma o comportamiento se enmallan o enredan por cualquier parte de su cuerpo. Son de pesca de tipo pasivo de forma rectangular; están conformadas por paño de red de hilo de monofilamento unido a dos cabos o líneas de soporte llamadas relingas (de flotación y de hundimiento) con flotadores en la relinga superior y plomos en la relinga inferior; dándole a la red la cualidad de ser extendido y de poderse desplazar en el agua en función de la corriente y del viento.

Redes suriperas: Son del tipo activo, movibles durante su operación, construidas con paño de red y una guía denominada falda de forma similar a una *semiatarraya*, cuya parte más ancha lleva una boya rozando el fondo durante la operación de pesca; al final de la parte más angosta del semicono se encuentran mataderos en forma de embudo (*gorros*), donde se encierran las capturas.

Relinga: Secciones de cabo a los cuales se encabalgan o fijan los paños, para darles forma y facilitar el trabajo. Se utilizan en cualquier tipo de arte de pesca de agalla.

Relinga inferior: Estructura de cabo en donde se colocan los plomos, cuya función es darle peso para que pueda tomar la posición vertical.

Relinga superior: Es la estructura de cabos sobre los que se arman los paños de la red; van provistos de boyas con el fin de que el equipo se mantenga al nivel requerido.

Relingar: Acción de unir mediante nudos el paño de red con la relinga.

Remendar: Acción de arreglar tejiendo la red cuando ésta está dañada (con hoyos, etc.).

Rendimiento máximo sostenible: Es la producción excedente de una población (una vez repuestas las especies naturales de una biomasa) que puede ser teóricamente extraída indefinidamente, sin afectar el crecimiento de la población.

Rendimiento máximo sostenible: Producción excedente de una población (una vez repuestas las especies naturales de una biomasa) que puede ser extraída indefinidamente, sin afectar el equilibrio.

Repoblación: El acto de introducir organismos acuáticos vivos en cualquiera de los estadios de desarrollo de los cuerpos de jurisdicción federal con fines de mantener, recuperar o incrementar las poblaciones pesqueras.

Reproducción: Proceso biológico por el que dos seres vivos perpetúan la especie, puede ser sexual (por medio de gametos), o asexual o vegetativa, sin intervención de gametos.

Repunte de marea: Subida de marea.

Repunte: Cuando algo va subiendo, mejorando. Ej.: A ver si esta temporada repunta más que la pasada.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el mismo proceso.

generó.

Restauración: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Reynal: Parte del palangre suspendida de la línea madre, que sostiene el anzuelo con la carnada.

Ribereños: Pescadores artesanales (o de pequeña escala) que se dedican a pescar sólo cerca de la orilla o sin embarcación.

Riesgo (acuicultura): Especies que representan riesgo para la fauna acuática nativa del cultivo por competencia por alimento y hábitat, o por ser portadoras de enfermedades ajenas a la zona.

Riesgo:

Rosarios: Líneas verticales con tres o cuatro anzuelos distribuidos en la línea principal.

Salir a marea: Salir a pescar.

Sarta: Serie de conchas insertadas en orden en un hilo o cuerda, utilizadas para la colecta y crianza de moluscos.

Selectividad: Probabilidad de captura mediante un esfuerzo de pesca determinado.

Selectividad intraespecífica: Es la propiedad que tiene un arte de pesca para capturar organismos dentro de un determinado rango de tallas.

Selectividad multiespecífica: Es la propiedad de un arte de pesca para capturar especies objetivo que encuentran mezcladas con otras especies de una comunidad.

Semicultivo: Se consideran dentro de este término todos aquellos cultivos que dejan alguna etapa del ciclo de vida de una especie para su desarrollo en la naturaleza. El semicultivo puede ser independiente dependiendo de las densidades en las que se trabaja así como de los controles que se tengan de la calidad del agua, sanidad, etc.

Semilla: Término utilizado para nombrar a los pequeños moluscos de 2-5 mm, talla en la cual se pueden contar y transportar con mayor facilidad.

Sistema de pesca: Los principios de organización operativa para la detección, localización, captura y producción pesquera de las unidades de esfuerzo. Se integra principalmente por: embarcación, equipo, método de captura.

Sistemas de cultivo extensivo: Es un método de cultivo poco controlado, se basa únicamente en el sistema natural del estanque y no se proporciona a los peces alimento complementario. Se dice cuándo se usan pocos peces en grandes volúmenes de agua.

Sistemas de cultivo hiperintensivo: Relacionado a los cultivos en acuicultura con la aplicación de sistemas de cultivo en los cuales se controlan todos los factores y variables y se manejan altas densidades de organismos en cultivo.

Sistemas de cultivo intensivo: Este tipo de cultivo trata de producir la cantidad máxima de peces por litro de agua, bajo condiciones controladas. Para poder obtener condiciones de densidad altas, se proporciona alimento complementario a los peces, asimismo se fertiliza el agua. El ambiente no es transformado sino directamente.

Sistemas de cultivo semi-intensivo: Es una transición entre los cultivos extensivos y los intensivos. La transformación del ambiente es mucho mayor que en los sistemas extensivos, además de la eutroficación por el manejo de flujos, se da sobre todo por la adición de nutrientes.

Soruco: Montón de camarón.

Stock: Se refiere a las existencias de un recurso, que bien puede ser la abundancia total de una especie determinada, o una fracción de la abundancia total. Ej.: el stock de reproductores de sardina Montañesa.

Subproductos de pesca: Son aquellos productos secundarios que se obtienen de las especies acuáticas, como la harina de pescado, aceite, fertilizantes, alginatos, pieles, etc.

Sures: Vientos del Sur.

Talla mínima permisible: La medida de organismos pesqueros, expresada en unidad de longitud General de Unidades de Medida.

Tambulaca: Tambo de gasolina cuadrado que se coloca en la panga.

Tapos: Este arte de pesca opera con la influencia de las mareas; se coloca antes de que se inicie la pesca, el recurso camarón al ser arrastrado por la corriente de reflujo o de vaciado de la marisma buscando el medio marino, se agolpa en el tapo.

Técnicas de depuración: Relacionado a la depuración o purgado de moluscos como el ostión y otros tratamientos de desinfección, sin causar la muerte del molusco para eliminar bacterias coliformes.

Tecnología de capturas: Conjunto de conocimientos científicos apoyados por las maquinarias en la actividad pesquera. Está orientada al desarrollo de métodos, técnicas, diseño de equipos, maquinaria de pesca que fomenten y ayuden a hacer más productiva esta actividad.

Tendido o calado: Acción de colocar un arte de pesca en exposición para capturar recursos pesqueros.

Tepetates: Zonas con fondos rocosos planos de poco grosor, característicos de la región.

Tiranteo: Modificación que se le hace a chinchorros para que estén ondulados verticalmente.

Toritos: Vientos arrachados típicos de invierno u otoño.

Trampa de atajo: Arte de pesca fija formada por dos partes fundamentales llamados corralón y guía. El corralón tiene una forma elíptica de 10 m. en promedio y es paralelo a la costa, el diámetro es perpendicular a la playa, los materiales usados comúnmente son la madera y malla de galvanized. La red guía está construida de los mismos materiales que el corralón. Es utilizada durante septiembre a diciembre para la captura de pargo, mojarra y liseta.

Trampas: Artes de pesca que atrapan especies acuáticas cuando en éstos, son atraídos por los alimentos aprovechando el pescador sus hábitos alimenticios.

Trampas: Son artes de pesca fijos en forma redonda o rectangular, la abertura de la boca varía según especie, tiene la particularidad de mantener vivos a los organismos, hasta que el pescador los capture.

Transfaunación: Transportar especies de su fauna original a otra.

Unidad de esfuerzo pesquero: Conjunto de instrumentos, equipos y técnicas pesqueros que el hombre, dan origen a una actividad productiva medible y valuable. Para los fines de administración esta definición correspondería al concepto de unidad de pesca, el cual puede precisarse como el conjunto constituido por los instrumentos, equipos, instalaciones y técnicas que operados por el hombre en la realización de la pesca. Por unidad de esfuerzo pesquero deberá entenderse, para estos fines, como el esfuerzo pesquero que puede ser ejercido por el elemento básico que constituye la unidad de pesca.

Unidad de pesca: Unidad operacional ocupada para la pesca; conjunto de mano de obra y equipo que se lleva a cabo las operaciones de pesca sin ayuda; por ejemplo, un pescador con su línea de mano o un barco atunero o un barco camaronero con su tripulación y sus equipos de pesca.

Unidades rurales: Granja pequeña donde se desarrolla la actividad acuícola con fines de auto-consumo.

desarrolla en infraestructura como son jagüeyes y estanques rústicos.

Variabilidad genética: La formación de individuos que difieren en genotipo, o la presencia genotípicamente diferentes, en contraposición a las diferencias inducidas por el ambiente, que sólo causan cambios temporales y no heredables del fenotipo.

Veda: Periodo en el cual se prohíbe la captura de determinadas especies de la flora y fauna acuática de proteger a sus poblaciones en sus zonas de distribución geográfica.

Vegetación original: Vegetación presente en un área dada y tiempo en particular, que no ha sido acción del hombre.

Virus: Agentes infecciosos ultramicroscópicos que causan varias enfermedades; requieren células vivas para su reproducción.

Westes: Vientos del Oeste, en lenguaje coloquial de los pescadores.

Zona contigua: Es la zona aledaña al mar territorial, son de la nación y tiene competencia para la fiscalización necesarias con objeto de prevenir las infracciones de las normas aplicables de Ley del Mar, su reglamento, de leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que prevalecen en el territorio, en las aguas marinas interiores o en el mar territorial, y sancionar las infracciones. La zona contigua se extiende a 24 millas (44,448 m.) contadas de las líneas de base a partir de las líneas del mar territorial.

Zona de refugio: Area con condiciones físicas y bióticas adecuadas que sirve como hábitat temporal para especies migratorias.

Zona de reproducción: Sitio específico que por sus condiciones físicas y bióticas resulta adecuado para la reproducción de las especies de fauna silvestre migratoria.

Zonas de desove: Lugar donde los organismos colocan sus huevecillos.

Zonas de refugio: Areas delimitadas en las aguas marinas, estuarinas o continentales, con la finalidad de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de la flora y fauna acuática; preservar y proteger el medio ambiente que las rodea.

X. BIBLIOGRAFIA

Abitia, M. J., R. Esparza, J.A. Inzunza, V.M. López, J. López y F.A. Ruiz, 1986. Estudio preliminar del langostino en la zona norte de Mazatlán, Sinaloa (1984-1985) *Panulirus inflatus* (Buovier, 1895) y *Panulirus gracilis*. Memoria del Servicio Social, Esc. Ciencias del Mar, UAS. 37 p.

Abundes, M.E., 1981. Diagnósis de la pesquería de las langostas *Panulirus gracilis* y *P. Inflatus*, en la zona de la isla Ixtapa, Guerrero, México. Tesis profesional. Fac. de Ciencias UNAM, México.

Acal, D. E. y A. Arias. 1990. Evaluación de los recursos demerso-pelágicos vulnerables a redes de cerco en el sur del Pacífico de México. Ciencias Marinas 16 (3): 93-129.

Acuña Gómez, E. P. 1999. Langostinos de México. En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Aguilar, D. y M. Grande-Vidal, 1996. Evaluación tecnológica de dispositivos excluidores de tortugas en el mar rígidamente en Océano Pacífico Mexicano, durante el periodo febrero de 1992 a agosto de 1994. Programa de Capturas. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Aguilar, F., M. Sandoval, L. Gómez, J. González, B. Delgado y V. Sosa, 1996. Impacto de una veda de camarón en el camarón de la zona de Contoy, Quintana Roo, México. Mem. II Simposium sobre investigación Oceanografía pesquera en México. La Paz, B.C.S. 25 al 27 de septiembre de 1996.

Aguilar-Manjarrez J. 1996. Development and evaluation of GIS-based models for planning an coastal aquaculture: A case study in Sinaloa, Mexico. Ph.D. Thesis. University of Stirling. Scotland. 3

Aguilar-Ramírez, D., Sánchez-Palafox, A., Seefoó-Ramos, A. A., Green-Ruiz, Y. A., Flores, M. A. tecnológica de los equipos denominados cuadros utilizados en la colecta de larvas y poslarvas zona marina del noroeste del océano pacífico mexicano. Doc. Interno. Instituto Nacional de la Pesca.

Aguilar-Salazar, F., F. Arreguín-Sánchez, J. Sánchez y J. Martínez-Aguilar, 1995. Sinopsis de la corvina pinta *Cynoscion nebulosus* (Cuvier) de Holbox, Quintana Roo, México. Revista de Investigación (1-3): 121-135.

Aguilera, C. 1999. Peces en peligro de extinción en el Noreste de México. En: Memorias de la Academia Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Alarcón, T. 1989. Tasas de crecimiento estacional de camarón rosado (*Penaeus duorarum*, Burdett) en el Banco de Campeche. CRIP Lerma. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Alcalá Montoya, G. 1999, Con el agua hasta los aparejos. Pescadores y pesquerías en el Soconusco. Ciesas/ UNICACH, CESMECA/ CIAD/CONACYT, Hermosillo, Sonora. An International Oceanographic Conference Selection. USA.

Alcocer, J. y E. Escobar. 1996. Limnological regionalization of Mexico. Lakes and Reservoir Management. (2): 55-69.

Alvarez, José 1970. Peces Mexicanos (Claves). Serie investigación pesquera. Estudios INIBP. Secretaría de Agricultura y Comercio. 166 pp.

Alvarez Torres, P. 1996a. Producción e Investigación en Acuicultura en México. En: Memorias de la Red Nacional de Investigación para Acuicultura en Aguas Continentales (REDACUI) 27 y 28 de junio de 1996. pp. 25-31.

Alvarez Torres, P. 1996b. La Investigación Acuícola en México. En: Memorias de las Reuniones Nacionales de Investigadores en Maricultura (REDIMAR). Boca del Río, Ver. 28 y 29 de agosto de 1996.

Alvarez Torres, P. 1997. Estado Actual de la Acuicultura en México. En: Memorias del Curso de Nutrición de Organismos Acuáticos. Curso Precongreso. Asociación Mexicana de Especialistas en Acuicultura A.C. 29 octubre, 1997, Puerto Vallarta, México. pp. 15-32.

Alvarez Torres, P. 1999. Acuicultura de Repoblamiento en Embalses. Memorias del Taller-Curso de Poblaciones y Repoblamiento en Embalses. SEMARNAP. Instituto Nacional de la Pesca, Dirección de Investigación en Acuicultura. Subsecretaría de Pesca. Dirección General de Acuicultura y Dirección General de Pesquerías. Chapala, Jalisco. Julio de 1999. P. 18.

Alvarez Torres, P. 1999. Introducción de especies y repoblación en aguas continentales de México. En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Alvarez, J., 1950. Contribución al conocimiento de los peces de la región de Los Llanos, Estado de Veracruz. An. Esc. Nal. Cienc. Biol., IPN,6(1-4): 81-107.

Alvarez, J., y L. Navarro, 1957. Los peces del Valle de México. Sría. de Marina, Com. Para el Desarrollo de la Piscicultura Rural, México.

Amezcuca, F. 1977. Generalidades ictiológicas del sistema lagunar costero de Huizache-Caimanero, Veracruz. An. Inst. Cienc. Mar Limnol. UNAM. 4:1-26

Amezcuca, L. F. 1985. Recursos potenciales de peces capturados con redes camaroneras en la costa de México. En: A. Yáñez-Arancibia (ed.) Recursos Pesqueros Potenciales de México: La Pesca del Camarón. PUA, ICMYL, UNAM/ INP. México: 39-94.

- Amezcu-Linares, F. 1996. Peces demersales de la plataforma continental del Pacífico central Editorial Interlínea. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. UNAM. CONABIO. 184 p.
- Andrade, P. M. L. 1991. Sinopsis evolutiva de la pesquería de langosta roja (*Panulirus interruptus*) el litoral Pacífico de la península de Baja California, y su relación con los mecanismos regulatorio Soc. Coop. Ind. Pesquera Baja California , F.C.L., México.
- Anónimo, 1990. Síntesis monográficas de Angostura. Gobierno del Estado de Sinaloa. 132 p.
- Anónimo, 1992. Programa de Ordenamiento ecológico para el desarrollo acuícola de la región cc Nayarit. Organización de los Estados Americanos y la Secretaría de Desarrollo Social. 92 p.
- Anónimo. 1975. Primer informe de camarón del Banco de Campeche. Convenio Mexicano-Cubar Científico-Técnica. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca (inédito).
- Applegate, S.P., L. Espinosa, L. Menchaca, y F. Sotelo. 1979. Tiburones mexicanos. Subsecretar Investigación Tecnológica, Dirección General de Ciencia y Tecnología de Mar, México. 147 p.
- Aramburo, P. ., 1980. Breve estudio sobre la sierra (*Scomberomorus sierra*), capturada por pescado Norte e Isla de la Piedra, Mazatlán Sin. Tesis Profesional, Escuela Ciencias del Mar U.A.S. pp. 58.
- Araneda, G. 1990. Utilización de *Leucaena leucocephala* en dietas balanceadas para camarones p CICIMAR 5 (1): 39-46.
- Arellano, A.R.V. 1951. Research on the Continental Neogene of Mexico. Am. J. Sci., 299: 604-616.
- Arenas F., P., R.J. Hunter y L.D. Jacobson. 1996. The 1994 México-U.S. spawning biomass survey (*Sardinops sagax*) and the 1995 CalCOFI Sardine Symposium. CalCOFI Rep. 37: 129-133.
- Arreguín-Sánchez, F. 1981. Diagnósis de la pesquería de camarón de roca (*Sicyonia brevirostris* S Contoy, Q. Roo, México. Ciencia Pesquera 1 (2): 1-85.
- Arreguín-Sánchez, F. 1981. Diagnósis de la pesquería de camarón rojo (*Penaeus brasiliensis*, Contoy, Q. Roo, México. An. Esc. Nal. Cienc. Biol. 25: 39-77.
- Arreguín-Sánchez, F. 1981. Estudio sobre la tasa de crecimiento del camarón rojo (*Penaeus b* 1817) de las costas de Quintana Roo, México. Ciencia Pesquera 1 (1): 61-70.
- Arreguín-Sánchez, F. 1985. Present status of the red grouper fishery in the Campeche Bank. Proc Gulf and Caribb. Fish. Inst. Martinique.
- Arreguín-Sánchez, F. 1988. Dinámica de la población y evaluación de la pesquería de mero (*Epin* Banco de Campeche, México, basado en datos de composición por longitudes de la captura. Do CINVESTAV-Mérida, del INP. México.
- Arreguín-Sánchez, F., J. C. Seijo, D. Fuentes y M. J. Solís-Ramírez. 1987. Estado del conocimien pesqueros de la plataforma continental de Yucatán y región adyacente. CRIP Yucalpetén. Cont Yucalpetén. INP, México. Doc. Tec. 4, 41 p.
- Arreguín-Sánchez, F., M. J. Solís-Ramírez y M. E. González y de la Rosa. 1995. Evaluación del Pu (Mollusca: Cephalopoda) de las costas de Campeche y Yucatán, México. Informe Técnico del Ins la Pesca.
- Arzate A. E. 1987. Sinopsis de la investigación biológico pesquera de las jaibas *Callinectes sa* *rathbunae* en el noroeste del Golfo de México, 1985-1986. CRIP Tampico. II Reunión Indicativ Regional Relacionada con la Oceanografía.
- Astudillo, G.J.M. 1993. Algunos aspectos reproductivos del abulón azul *Haliotis fulgens* Philipp

Haliotidae) en tres áreas: La Bocana, San Juanico y La Poza, B.C.S., México, en un ciclo anual. Tesis Mar. UABCS. 71 p.

Aurioles Gamboa, D. Y E. F. Balart y J.L. Castro Aguirre. 1995. Recomendaciones para aprovechamiento de la langostilla. En: Aurioles-Gamboa, D. Y E. F. Balart (Eds.), La langostilla: Biología y aprovechamiento. Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, S.C. Capítulo 9. pp. 139-162.

Ayala, M. Y. 1976. Aspectos biológicos de la langosta roja *Panulirus interruptus* (Randal, 1840) del entre Malarrimo y La Lobera (5 km al sur de Punta Eugenia B.C.S.). Memorias del Primer Simposio Recursos Masivos de México: Abulón y Langosta: 37-72 .

Ayala, M. Y. y Lucero, T. F., 1988. Fecundidad de langosta roja (*Panulirus interruptus* Randall) en Magdalena y San Juanico; B. C. S., Secretaría de Pesca, Inst. Nal. de la Pesca, CRIP-La Paz. Boletín Técnico No 1.

Bakun, A. y R.H. Parrish. 1982. Turbulence, transport, and pelagic fish in the California and Peru Current. CalCOFI Rep. 23: 99-112.

Balart Breton E. F., 1996. Pesquería de lenguados. Estudio del potencial pesquero y acuícola de Baja California Sur. M. Casas y G. Ponce D. Eds. Vol. I. SEMARNAP, Gobierno del Estado de Baja California Sur, FAO, CICIMAR, CET DEL MAR. p. 273-285.

Balart, E. F. y J.L. Castro Aguirre. 1995. Estimación del impacto de la depredación de merluza sobre la langostilla. En: Aurioles-Gamboa, D. Y E. F. Balart (Eds.), La langostilla: Biología y aprovechamiento. Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, S. C. Capítulo 14 pp. 221-233.

Barcelata Ortiz M., J. de la O - Giron y L. González-Márquez, 1990. Aspectos reproductivos de las langostas *Istiophorus* y *Dorado Coryphaena hippurus*, capturados en las costas de Mazatlán, Sinaloa. Licenciatura. U.A.S., México: 56 p.

Bardach, J. E. 1986. Acuicultura. Crianza y cultivo de organismos marinos y de agua dulce. AGT E. F.

Barraza-Guardado, R.H.E.A. 1983. Contribución al conocimiento sobre algunas especies comerciales de bivalvos *Crassostrea corteziensis* Hertlein, 1951, *Crassostrea palmula* Carpenter 1857 y *Atrina maurandiana* Boone 1931 y *Penaeus stylirostris* Stimpson 1871 en el estero El Pozole, Sinaloa, México, Tesis Profesional. Univ. Autón. Sinaloa. 203 pp.

Barriga Sosa, I. 1999. Variabilidad genética de los charales y peces blancos de los lagos de Patzcuaro. 1999. En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de Acuicultura. México, D. F.

Basurto, M. y J. Villanueva. 1996. Los peces comerciales de Sian Ka an. Cuadernos de Sian Ka an Foundation. Cancún, Quintana Roo, México, 52 p.

Basurto, M., E. Zárate y G. Escobedo. 1996. Tiburones y rayas de Quintana Roo. Serie cuadernos de Sian Ka an. p.

Beddington, J.R., y J.G. Cooke. 1983. The potential yield of fish stocks. FAO Fish. Tech. Pap. 242: 47 p.

Beltrán Pimienta, R. 2000. Contribución al conocimiento de la pesquería y biología poblacional de *Corhyphaena hippurus* Linnaeus 1758 en las zonas de Sinaloa, Nayarit, Los Cabos, B.C. durante 1997. Tesis Profesional. Facultad de Ingeniería Pesquera Universidad de Nayarit 47 p.

Berlanga R. C. A. y A. Ruiz L. 1999. Variations of vegetation coverage patterns in the southern coastal zone of Mexico. A Landsat imagery study. Conference Book Coastal Zone 99: 903-905. San Diego, California.

Berlanga, R. C. A. 1999. Evaluación de las condiciones actuales y del cambio en los paisajes de costa sur de Sinaloa, México: una aproximación con el uso de datos provenientes de sensores. Maestría, Facultad de Ciencias, UNAM, México. 111 p.

Berlanga, R. C. A. y A. Ruiz L. 1998. Variaciones en el paisaje del sistema de humedades Lago Grande-Teacapan. Memorias del V Congreso Interamericano Sobre el Medio Ambiente, versión 03-O.doc, La Habana, Cuba.

Berlanga, R.C., A. Ruiz L. y J.R. Ramírez Z. 1998. Modificaciones en el paisaje del sistema Lagunar Caimanero, Sinaloa, México, generadas por actividades humanas: un estudio multitemporal con imágenes satelitales. En: Carrillo-Castañeda R.J. (Editor). Memorias del IV Congreso Interamericano sobre el Medio Ambiente. Edit. Universidad Simón Bolívar, Venezuela. pp. 97-101.

Berry, P.F. 1970. Mating behavior, oviposition and fertilization in the spiny lobster *Panulirus homarus*. Oceanogr. Res. Inst., (Durban), Invest. Rep. 24:1-16.

Berry, P.F. 1971. The biology of the spiny lobster *Panulirus homarus* (Linnaeus) off the east coast of South Africa. S. Afr. Oceanogr. Res. Inst., Invest. Rep. 28: 1-75.

Bohnsack J.A. y A. Woodhead (Compiled), 1995, Proceedings of the 1987 SEAMAP passive trawl workshop at Mayaguez, Puerto Rico, NOAA Technical Memorandum, NMFS-SEFSC-365, Department of Commerce, Miami, Florida, U.S.A.

Bonfil, R. 1997. Estado del conocimiento de los tiburones del Golfo de México y el Caribe. Epon. Mex. (7): 496 p.

Bonfil, R.S., D.F. Anda, y R.A. Mena. 1990. Shark fisheries in Mexico: The case of Yucatan and the Elasmobranchs as living resources: advances in biology, ecology, systematics, and the status of the fishery. In: Pratt Jr., S.H. Gruber, and T. Taniuchi, (eds.), NOAA Tech. Rep. NMFS 90. p. 427-441

Borrego, M.I., G. R. García y H. V. Trillo. 1992. Algunos aspectos biológicos de la pesquería de *Penaeus inflatus* y *P. gracilis* en Playa sur, Mazatlán, Sinaloa. Memorias del Servicio Social. Univ. Autón. de Sinaloa.

Box, G. E. P. & G.C. Tiao. 1973. Bayesian inference in statistical analysis. Wiley Classics. New York.

Brant, Andres von. 1984, 3rd edition. Fish catching methods of the world. Fishing News Books Ltd.

Breton Y. y E. López Estrada, 1989, Ciencias Sociales y Desarrollo de las Pesquerías. Modelos y experiencias al caso de México., Colección Divulgación, INAH, México.

Briones Avila E. 1998, Biología y pesquería de *Mugil cephalus* en la laguna de Agua Brava, Nayarit. 1994., Tesis de Maestría. Facultad Ciencias del Mar, Mazatlán, Sin., México.

Briones P.D. y E. Lozano A., 1977. Aspectos generales sobre la biología y pesquería de las langostas (*Penaeus inflatus* y *Panulirus gracilis*) en Zihuatanejo, Gro. y áreas circunvecinas. Tesis profesional. Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, UNAM, México.

Briones, P. 1988 Reclutamiento de postlarvas de langosta del género *Panulirus* (White 1847). Ascensión, Q. Roo (Parte I). Comité Técnico Consultivo del Programa Langosta del Golfo de México. Informativo 1:17-19.

Briones, P., E. Lozano, A. Martínez-Guerrero y A. Cortés. 1981. Aspectos generales de la biología y pesquería de las langostas en Zihuatanejo, Gro., México (Crustacea: Palinuridae). An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. UNAM, México. 8(1): 79 - 102.

Briones, P., E. Lozano, F. Colinas y F. Negrete. 1988. Biología de las langostas del Caribe mexicano. Proyecto Convenio Inst. Cienc. del Mar y Limnol. Univ. Nal. Autón. México/Consejo Nal. Cie. y Tecnología. PCECBNA-021927. 231 pp.

Briones-Avila, E. 1999. Frecuencia de tallas del robalo (*Centropomus viridis*, Lockington, 1877) en Brava, Nayarit, durante 1992-1997. En revisión Revista de Ciencias del Mar UAS. 19 p.

Brockhuysen, G. H. 1941. The life history of *Cyclograpsus punctatus* (M. Edw.): breeding and growth. Afr. 28:331-338.

Browder, J.A., E. B. Brown, y M. L. Parrack. 1990. The U.S. longline fishery for yellowfin tuna in the Gulf of Mexico. Working Document SCRS/89/76 (YYP/89/15).

Brown, B.E., J. A Browder, J. Powers y C. D. Goodyear. 1990. Biomass, yield models, and management of the Gulf of Mexico ecosystem. Proceedings of the Special Session on Biomass Yield Models at the American Association for the Advancement of Science.

Buen, F. de, 1947. Ictiogeografía Continental Mexicana. I-III. An. Inst. Biol., UNAM, México.

Buesa, R.J. 1965. Biología de la langosta *Panulirus argus* Latreille, 1804 (Crustacea:Decapoda:Reptantia). Inst. Nac. Pesca, Cuba. 230 pp.

Bullis, H. 1955. Preliminary report on exploratory long-line fishing for tuna in the Gulf of México : sea. Comm. Fish. rev., 17 (10): 1.20.

Burt, J. R., R. Hardy and K. J., Whittle. 1992. Pelagic fish. The resource and its exploitation. Fish. Res. Bull. England. 352 pp.

Cabral Solís E. 1999, Estudio sobre el crecimiento y aspectos reproductivos de la lebrancha *Mugil sp.* (Valenciennes, 1836), en la Laguna de Coyutlán, Colima. Universidad de Colima. Facultad de Medicina y Zootecnia, 91 p.

Cabrera, J.J.. y J.L. García C. 1986. El estado de la Acuicultura en México al Término de 1982. Crianza y cultivo de organismos marinos y de agua dulce. J.E. Bardach, H.H.Ryther y W.O. McAllister. México, pp. 721-741.

Cabrera, J.L. y O. Defeo. 1995. La pesquería de langosta en Yucatán: ¿recurso uni o multiespecífico? Morelos Informa 2: 7-8.

Caddy, J.F. 1983. The cephalopods: Factors relevant to their population dynamics and to the management of stocks. In: Advances in assessment of world cephalopod resources. FAO Fisheries Bulletin 231:416-452.

Caddy, J.F. y Mahon, R. 1995. Reference Points for Fisheries Management. FAO Fisheries Technical Paper 137. Rome.

Cailliet, G.M., D.B. Holts y D. Bedford. (1993). A review of the commercial fisheries of sharks on the United States. In: Pepperell J., J. West y Woon, P. (eds.) Proceedings of an International Workshop on the Conservation Of Elasmobranch held at Taronga Zoo, Sydney, Australia: 3-29.

Cameron, J.L. y V.P. Fankboner. 1986. Reproductive biology of the commercial sea cucumber *Stimpsonia californicus* (Stimpson) (Echinodermata: Holothuroidea). Canadian Journal of Zoology 64: 168-175.

Campos Pérez S. 1999, Caracterización y análisis económico de la pesquería artesanal del tiburón en Col., México. Tesis Profesional. Universidad de Colima, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. México. 81 p.

Cárdenas, V. T. y C. Hernández C. 1996. Estudios preliminares para decretar área natural protegida en el municipio de Dautillos-Malacataya. Memoria-Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma de Sinaloa. Sin. 137.

Carranza, J. 1955. La pesca del atún y sus posibilidades en el Golfo de México. Ediciones del IICA. 137 p.

Casas Valdéz M., G. Ponce Díaz (Editores), 1996, Estudio del potencial pesquero y acuícola de B Vol, I. SEMARNAP, GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR, FAO, INP, UAMCS, CIB, C MAR., 167-179.

Caso M.E. 1961. Los Equinodermos de México. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Univ Autónoma de México, México.

Castillo G., J.L. 1992. Diagnóstico de la pesquería de tiburón en México. Secretaría de Pesca. México

Castillo G., J.L., J.F. Márquez F., A. Cid del Prado V., S.R. Soriano V. y S.C. Ramírez. 1997. Descripción y manejo de la pesquería artesanal de tiburón de Puerto Madero, Chiapas. Informe Técnico del Instituto Nacional de Pesca.

Castillo Z. O., C. A. Carles, 1966, Nomenclatura oficial de animales marinos de interés comercial y pesquero. Instituto de Investigaciones Pesqueras. Habana, Cuba.

Castillo Geniz, J. L., J. F. Márquez Fariás, Ma. C. Rodríguez de la Cruz, E. Cortés y A. Cid del Prado. 1997. Artisanal shark fishery in the Gulf of Mexico: toward a regulated fishery. Marine and Freshwater Research 620.

Castro G. S. y Gómez R.C. 1991. Variación estacional de la abundancia relativa y composición por especie de *Coryphaena hippurus*. y su relación con la temperatura superficial del mar en Cabo San Lucas. B.C.S. Informe Interno. CRIP La Paz. B.C.S. INP-SEPESCA.

Castro González S.E., C. Gómez Rojo y A. Klett T. 1993. Resultados del monitoreo de la pesca deportiva de especies afines en Baja California Sur, durante 1992. Reporte interno. Instituto Nacional de Investigación Pesquera, B.C.S., Méx.

Castro González S.E., C. Gómez Rojo y A. Klett T. 1994. Resultados del programa de monitoreo de la pesca deportiva en el Estado de Baja California Sur, Temporada 1993. Reporte Interno. Instituto Nacional de Investigación Pesquera, B.C.S., Méx.

Castro González S.E., C. Gómez Rojo y A. Klett T. 1992. La pesca deportiva de especies afines en Baja California Sur en 1991. Reporte interno. Instituto Nacional de la Pesca. Centro Regional de Investigación Pesquera, B.C.S., Méx.

Castro, J.I. 1983. The Sharks of North American Waters. Texas A&M University Press, College Station, Texas.

Castro, J.I. y Castro, F. 1989. Importance of the Exclusive Economic Zone to the tuna and fisheries of Mexico. In: Miles, E.L. (ed.). Management of World Fisheries: Implications of Extended Coastal State Waters. University of Washington Press, Seattle and London.

Castro, J.J. y O.M. Tapia V. 1995. Ciclo reproductivo del erizo rojo *Strongylocentrotus franciscanus* en Baja California Sur. Pesca de septiembre de 1992 a septiembre de 1993. CRIP Ensenada. Informe Técnico del Instituto Nacional de Pesca.

Castro, R.G. y F. Arreguín-Sánchez. 1997. Mortality and stock assessment of the brown shrimp (*Crustacea: Penaeidae*), in the northwest Gulf of Mexico. Rev. Biol. Trop. 45.

Castro, R.G. y R. Santiago. 1976. Veda experimental de camarón en las costas de Tamaulipas en 1975. Simposio sobre la biología y dinámica poblacional del camarón. S.I.C. Pesca. Guaymas, Sonora, México.

Castro, R.G., M. Medellín, E. Rosas y A. González. 1995. Impacto de la veda de camarón en el Estado de Tamaulipas. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Castro-Aguirre J. L. H. Espinosa Pérez, J. J. Schmitter-Soto, 1999, Ictiofauna estuarino-lagunar y pesquera de Baja California Sur.

Castro-Aguirre J.L., 1978, Catálogo sistemático de los peces marinos que penetran a las aguas de México con aspectos zoogeográficos y ecológicos., Departamento de Pesca, Dirección General de Pesca, México. Serie Científica No. 19: 1-296

Castro-Aguirre, J.L. 1967. Aprovechamiento de tiburones y rayas de México. Inst. Nal. de Invest. B de divulgación 96 (10): 1-10.

Castro-González, J.J y O.M. Tapia-Vázquez. 1995. Frecuencia de desove de la anchoveta norteña (*Engraulis mordax*) en la costa Occidental de Baja California, México. Ciencia Pesquera 11: 28-31.

Catálogo de Peces Marinos Mexicanos, 1976, Secretaría de Industria y Comercio, Subsecretaría de Pesca, México.

Cavalcante, S.C.N. 1990. Reproductive season of the Caribbean spiny lobster *Panulirus argus* in the northern Brazil. Fishbyte 8(3): 27-28.

Cayré, P., J.B. Amon Kothias, T. Diouf y J. M. Stretta. 1991. Biología de los Atunes. En: Fontenele, J. (eds.). Recursos, Pesca y Biología de los Túnidos Tropicales del Atlántico Centro-Oriental. Colección Científica, Madrid.

Ceballos-Vázquez, B and J. Elorduy-Garay. 1988. Gonadal development and spawning of the Gulf of California *Caulolatilus affinis* (Pisces: Branchiostegidae). In the Gulf of California, Mexico. - Bulletin of Marine Biology 30: 1-3.

Cervantes, A. M. 1994. Guía regional para el conocimiento, manejo y utilización de los humedales de México. Humedales para las Américas, México. 155 p.

Cisneros-Mata, M.A. 1987. Biología reproductiva de sardina Monterrey en la costa occidental de Baja California y costa de Sonora, En: Ramírez, M. (ed.). Simposium sobre Investigación en Biología y Oceanografía de México. La Paz, B. C. S. Abril 1987: 47-53.

Cisneros-Mata, M.A., G. Montemayor-López y M.O. Nevárez-Martínez. 1996. Modeling deterministic structure, density dependence, environmental forcing and fishing on the population dynamics of *Sardinops sagax caeruleus* in the Gulf of California. CalCOFI Rep. 37: 201-208.

Cisneros-Mata, M.A., J.A. De Anda-Montañez, J.J. Estrada-García y F. Páez-Barrera. 1990. Impacto de las pesquerías de sardinas Monterrey y crinuda del golfo de California. Inv. Mar. CICIMAR 5(1): 19-26.

Cisneros-Mata, M.A., M.A. Martínez-Zavala, E. Coterro-Altamirano, W. García-Franco y F. Páez-Barrera. 1990. Recomendaciones para el manejo de las pesquerías de pelágicos menores del noroeste de México. Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Cisneros-Mata, M.A., M.O. Nevárez-Martínez, G. Montemayor-López, J.P. Santos-Molina y F. Páez-Barrera. 1989. Pesquerías de sardina en el golfo de California 1988/89 - 1989/90. INP., CRIP Guaymas. 80p.

Cisneros-Mata, M.A., M.O. Nevárez-Martínez, M.Á. Martínez-Zavala, M.L. Anguiano-Carrasco, J. A.R. Godínez-Cota y G. Montemayor-López 1997. Diagnóstico de la Pesquería de Pelágicos Menores del Golfo de California de 1991/92 a 1995/96. SEMARNAP, INP, CRIP Guaymas. 59P.

Cisneros-Mata, M.A., M.O. Nevárez-Martínez, y M.G. Hammann. 1995. The rise and fall of the *Sardinops sagax caeruleus* Girard, in the Gulf of California, Mexico. CalCOFI Rep. 36: 136-143.

Cisneros-Mata, M.A., T. Brey, T. Jarre-Teichmann, W. García-Franco y G. Montemayor-López. 1995. Modelos de neuronas artificiales para el pronóstico de biomasa de sardina del Pacífico y su medio ambiente. Ciencias del Mar 22: 427-442.

Claudi, R. y J.H. Leach. 2000. Nonindigenous Freshwater Organisms. Lewis Publishers. Boca Raton, Florida.

- Cochran, W. G. 1992. Técnicas de Muestreo. Editorial C.E.C.S.A. 9a ed. 513 pp.
- Cole, J. S. 1980. Synopsis of Biological data on the Yellowfin Tuna (*Thunnus albacares*), in the Pacific Ocean. Amer. Trop. Tuna Comm. Spec. Rep. 2: 71-150.
- Collete, B.B. y C.E. Nauen, 1983 FAO species catalogue. Vol. 2. Scombrids of the world. An annotated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date. FAO Fish. Synop. 125 (2)
- Compagno, L.J.V. 1984. Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of sharks species Part 2. Carcharhiniformes. FAO Fish. Synop. 125 (4): 251-655.
- Compeán, G. A. y E. Yáñez. 1980. Análisis preliminar de la pesca palangrera en el Golfo de México 1976. CICAA, Col. Doc. Cient. 9 (1): 69-175.
- Compeán, G.A. 1989. Evolución de la captura, el esfuerzo y la captura por unidad de esfuerzo en la pesca del atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) del Golfo de México. CICAA Col. Doc. Científicos 30 (1)
- Compeán-Jiménez G.A. y Michel J. Dreyfus-León. 1996. Interaction between the Northern and Southern Yellowfin Tuna (*Thunnus albacares*) Fisheries in the Eastern Pacific. FAO Fisheries Technical Paper 365. Rome, FAO. 100 p.
- CONABIO, 1998. Arriaga Cabrera L, E. Vazquez-Domínguez, González-Cano J. Jiménez Rosenber E., Aguilar Sierra V. Regiones prioritarias marinas de México. México, 198 pp.
- CONACyT. 1997. Convocatoria 1997 Resultados. Sistemas de Investigación Regionales. Cuaderno de Resultados. CONACyT. México.
- CONACyT. 1998. Convocatoria 1998 Resultados. Sistemas de Investigación Regionales. Cuaderno de Resultados. CONACyT. México.
- Contreras Balderas, S. 2000. 2 Annotated Checklist of Introduced Invasive fishes in Mexico, with Special Reference to Recent Introductions pp. 33-54 En: R. Claudi y J. H. Leach Nonindigenous freshwater organisms and their impacts. Lewis Publishers.
- Contreras Balderas, S., Ma de Lourdes Lozano, y Ma. Elena García. 2000 Lista anotada de los peces introducidos en México. Informe técnico. 80 pp.
- Contreras Balderas, S., 1999. Acuicultura, ictiodiversidad, transfaunación acuática y peces en riesgo. Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de Ecología y Medio Ambiente. F.
- Contreras Balderas, S., 1999. Annotated Checklist of Introduced Invasive Fishes in Mexico, with Special Reference to Recent Introductions. Cap.2:33-54. In: Claudi y Leach, Nonindigenous Freshwater Organisms - Vertebrates and Their Impacts. Lewis Publishers.
- Contreras Balderas, S., M.L. Lozano y M.E. García, Cambios de Biodiversidad en Localidades Selva de México. Informe técnico. 80 pp.
- Contreras Balderas, S., y M.A. Escalante, 1984. Distribution and Known Impacts of Exotic Species in Mexico. pp. 6, In: Courtenay y Stauffer, Distribution, Biology, and Management of Exotic Fishes. J Hopkins Univ Press. Baltimore, MD.
- Contreras Balderas, S., y M.L. Lozano-Vilano, 1994. Water, Endangered Fishes, and Development in the Arid Lands of México. Conservation Biology, 8(2):379-387.
- Contreras Balderas, S., H. Obregón-Barbosa, y M.L. Lozano-Vilano, 1996. Punta del Morro, an Important Distributional Patterns of Continental Fishes in North and Central Veracruz, México. Acta Zoológica Mexicana 16(4):37-42.

Contreras-Balderas, S., M.L. Lozano-Vilano, y M.E. García-Ramírez. Los Peces de la Región Mon Inédito.

Contreras, F. Las lagunas costeras mexicanas. Centro de Ecodesarrollo y Secretaría de Pesca, México

Contreras, M., R. Valdés A., V. Moreno G., R. Burgos R., S. Nieto M. y J. Pol P. 1993. Informe c conjuntas México-Cuba sobre el mero (*Epinephelus morio*, Val., 1828) en el Banco de Cam Convenio de pesca México-Cuba, CRIP Yucalpetén INP, SEPESCA-México, CIP-Cuba.

Contreras, M.G. 1986. Investigaciones biológico-pesqueras de peces demersales (mero) del Golf Caribe. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca, CRIP Yucalpetén.

Corro, E.D. 1997. Análisis preliminar de la pesquería artesanal de tiburones en el norte de Nayar CRIP-Mazatlán. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Cortés, E. y G.R. Parsons. 1996. Comparative demography of two populations of the bonnethe (*tiburo*). Can. J. Fish. Aquat. Sci. 53: 709-718.

Cota, V.A; A. Aguilar M; M. Romero M; R. Solana S. y F. Uribe O. 1997. Análisis de la administraci del erizo rojo (*Strongylocentrotus franciscanus*) y del erizo morado (*S. purpuratus*) en la costa n Baja California. CRIP Ensenada. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Cotero-Altamirano, C.E. y Y.A. Green-Ruiz. 1997. Biomasa desovante de anchoveta (*Engraulis m de California. CalCOFI Rep. 38: 171-179.*

Cruz, O. 1995. Evaluación poblacional a los recursos pesqueros almeja blanca (*Codakia orb rosado* (*Strombus gigas*) en la Bahía de Punta Herrero de la zona sur de Quintana Roo. CRIP Puerto Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Cruz, R. y M. E. de León. 1991. Dinámica reproductiva de la langosta (*Panulirus argus*) en el arc Rev. Invest. Marinas 12: 234 - 245.

Cruz, R., J. Baisre, E. Díaz, R. Brito, C. García, W. Blanco y C. Carrodegas. 1987. Atlas pesquero d archipiélago cubano. Departamento de Pesquerías. La Habana, Cuba. 125 pp.

Cudney Bueno R. y P. J. Turk B. Pescando entre mareas del Alto Golfo de California. Una g artesanal, su gente y sus propuestas de manejo. CEDO. Pto. Peñasco, Son.

Chapa, H. 1976. La fauna acompañante del camarón como un índice de monopesca. Mem. Simpo y dinámica poblacional del camarón. Guaymas, Sonora 8-13 de agosto de 1976: 174-186.

Chapa, S. H. 1964. Contribución al conocimiento de las langostas del Pacífico mexicano y su p Gral. Pesca Ind. Cxas/INIBP 6: 5-68.

Chávez Comparan J.C., y G. Mendoza Nava. 1999. Análisis de la Problemática del Aprovechamien Pesqueros reservados a la Pesca Deportiva en Manzanillo, Colima. Reunión temática nacion pesqueros. Facultad de Ciencias del Mar, UAS, Mazatlán, Sin.

Chávez, E. y F. Arreguín. 1994. Simulation modeling for conch fishery management. En: Appelc (eds.). Biología, Pesquería y Cultivo del caracol *Strombus gigas*. Fundación Científica Los I Venezuela: 125-136.

Chávez, E.A. 1973. A study on the growth rate of brown shrimp (*Penaeus aztecus aztecus*, Ives 1891 Veracruz and Tamaulipas, Mexico. Gulf Res. Rep. 4 (2): 278-300.

De la Cruz Agüero, José y colaboradores, 1997, Catálogo de los peces marinos de Baja Ca CICIMAR, Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.

DEPES. 1979. III Avance del inventario Nacional de Cuerpos de Agua Epicontinentales, rendir importancia para la acuicultura. Departamento de Pesca; Dirección General de Acuicultura. Ofic Referencia. México, D. F.

Deriso, R.B. J.T. Barnes, L.D. Jacobson y P. Arenas. 1996. Catch-at-age analysis for Pacific sardine 1983-1995. CalCOFI Rep. 37: 175-187.

DGA. 1999a. Producción de Acuicultura para 1995-1998 en las tres modalidades de cultivo. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. SEMARNAP. Subsecretaría de Pesca, Dir Acuicultura. Dirección de Fomento Acuícola.

DGA. 1999b. Programa Nacional de Acuicultura Rural. Informe de Avances 1998. Secretaría de Recursos Naturales y Pesca. SEMARNAP. Subsecretaría de Pesca, Dirección General de Acuicultura

Díaz de León C., A. J. 1989. Modelo de optimización no lineal con criterios múltiples aplicado al de una pesquería tropical: El caso del pulpo (*Octopus maya*) de la plataforma continental de Maestría. CINVESTAV, IPN. Mérida.

Díaz-de-León C., A. J. 1993. Exploitation and management of the Sinaloa shrimp fishery, Mé Renewable Resources Group Center for Environmental Technology Imperial College of Science Medicine. 319 p.

Doi, T., D. Mendizabal y M. Contreras G. 1981. Análisis preliminar de la población del mero (*Valenciennes*) en el Banco de Campeche. Ciencia Pesquera 1(1): 1-15.

Doi, T., S.A. Guzmán del Proo, M. Ortiz, J. Camacho y T. Muñoz. 1977 Análisis de la población y pesquería de abulón amarillo (*Haliotis corrugata*) en el área de Punta Abreojos e Isla de Cedros interno. CRIP LP, INP-SEPESCA. 18 pp.

Dreyfus, M. 1991. Control Optimo de un Sistema Bioeconómico: La Pesquería del Atún Aleta *Albacares* en el Océano Pacífico Oriental. Tesis de Maestría, CICESE, Ensenada, B.C., México.

Ebert, T.A. 1983. Recruitment in echinoderms. In: M. Jangoux y J. M. Lawrence (eds.) Echin Balkeema, Rotterdam: 169-203.

Edwards, R.J., y S. Contreras-Balderas, 1991. Historical Changes in the Ichthyofauna of the Lower Bravo del Norte), Texas and Mexico. Southwestern Naturalist, 36(2):201-212.

Ehrhardt N. M., P. S. Jacquemin, G. González-Dávila, P. Ulloa-Ramírez, F. García-Badillo, J. Ortiz Nava. 1982. Descripción de la pesquería del calamar gigante *Dosidicus gigas* en el Golfo de California de pesca. Ciencia Pesquera 3: 41-60.

Ehrhardt, N. M., A. Solís-Nava, P. S. Jacquemin, J. Ortiz-Cobos, P. Ulloa-Ramírez, G. González-Badillo. 1986. Análisis de la biología y condiciones del stock del calamar gigante *Dosidicus gig* California, México, durante 1980. Ciencia Pesquera. 5: 63-76.

Elorduy-Garay, J. and S. Ruiz-Córdoba. 1998. Age, Growth, and Mortality of *Caulolatilus affi* Branchiostegidae) from the Southern Gulf of California. Pacific Science, Vol. 52, N° 3: 259-272.

Escobar-Fernández R.y M. Siri, 1997, Nombres vernáculos y científicos de los pe mexicano.,Universidad Autónoma de Baja California., Sociedad Ictiológica Mexicana, A. C., México

Eschmey William N. and Earl S. Herald, 1983, Petron Field Guid Series. A field guide to Pa Houghton Mifflin company. Boston New York, U. S. A.

Esparza, C. L. Selectividad de las artes de pesca. Documento interno. CRIP-Mazatlán, Secretaria de

F.

Espino Barr E., 1996, Edad y crecimiento del Huachinango *Lutjanus peru* (Nichols y Murphy, 1922) Colima, México., UNAM, Facultad de Ciencias, México, D. F.

Espino Barr E., 2000, Criterios biológicos para la administración de la pesca multiespecífica artesanal en Colima, Tesis Doctoral. México., Universidad de Colima, Tecomán, Colima, México.

Espino Barr E., M.Cruz Romero, A. García Boa y A.Sánchez Aranda, 1998, Catálogo de especies de peces de valor comercial, capturados en la costa de Colima, México. SEMARNAP, INP, CRIP Manzanillo.

Espinosa Pérez H., M.T. Gaspar Dillanes y P. Fuentes Mata, 1993, Listado faunístico de México de moluscos dulceacuícolas mexicanos., UNAM, Instituto de Biología. México.

Esquibel Hernandez M. A. E. C. Plascencia Reyes. 1999,. Análisis de la problemática de la pesca en los Estados de Jalisco y Colima, México. Tesis Profesional. Universidad de Guadalajara, Centro de Ciencias Biológicas y Acuícolas, Las Agujas, Zapopan, Jal., México.

Evans, C. R. 1990. A study of the population dynamic and biology of spiny lobsters *Panulirus argus* on the Bermuda platform. Taller Internacional de Langosta, 12-16 junio. La Habana, Cuba.

Fajardo, M.C. y B.J.A. Vélez. 1996. Pesquería de Pepino de Mar. En: Casas Valdéz, M y G. Ponce de León. Potencial Pesquero y Acuícola de Baja California Sur 2: 151-165.

Fajardo, M.C., E. Michel, J.A. Vélez, J.A. Massó y J. Singh-Cabanillas. 1995. Estructura Poblacional y Reproductor del Pepino de Mar *Isostichopus fuscus* (Ludwig 1875) en Santa Rosalía, Baja California Sur. Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

FAO. 1972. Catálogo de aparejos de pesca. Dirección de Industrias Pesqueras. Fishing News Books, Oxford. 165 pp.

FAO. 1975. Catálogo de artes de pesca artesanal. Dirección de Industrias Pesqueras. Fishing News Books, England. 189 pp.

FAO. 1993. Anuario Estadístico Mundial de Pesca. FAO, Italia, Roma. Vol. 70 (B-42)

FAO. 1995. Precautionary Approach to Fisheries. Part 1: Guidelines on the Precautionary Approach to Fisheries and Species Introductions. FAO Fish. Tech. Pap. 350: 1-52.

FAO. 1995. Producción Pesquera Mundial 1950-1993. Estadísticas de Pesca, Capturas y Desembarques. Roma.

FAO. 1997. Marine Resources Service, Fishery Resources Division. Review of state of world marine fish. FAO Fish. Circ. No. 920. Rome, FAO: 173pp.

FAO. 1998. Estadística de la Producción de Acuicultura 1988-1997. Roma.

Farías, J.A. 1980. Observaciones preliminares de una población de erizos *Strongylocentrotus* (Echinodermata: Echinoidea) en Baja California. Tesis de Licenciatura, ESCM, UABC, Ensenada, B.C.

Farrington, O.C. 1904. Observations on the Geology and Geography of Western Mexico, Including Cerro del Mercado. Field. Col. Mus. Geol. Ser., 2:197-228.

Félix-Uraga, R., R.M. Alvarado-Castillo y R. Carmona-Piña. 1996. The sardine fishery along the west coast of Baja California, 1981 to 1994. CalCOFI Rep. 37: 188-192.

Fisher, W. 1978. FAO species identification sheets for fishery purposes. western central Atlantic Ocean. Volúmenes 1-6. FAO, Rome.

Flores V.F. 1992. Informe técnico final del subproyecto: Estrategias de manejo y consideraciones para la conservación, el aprovechamiento pesquero y acuícola de la Región costera Río Presidio (Sinaloa). Potencial y medidas de mitigamiento de la actividad acuícola. México. Proyecto OEA Orden ecológico de la región costera de Huizache-Caimanero. 42 p.

Flores, D. S. Salas, J. Ramos, y P. Sánchez-Gil, 1997. Biología y pesquerías de mojarra en el sur de México. Epomex Serie Científica (7): 496 p.

Flores-Campaña, L. M., R. Pérez-González Y J. Juárez-Rosales. 1994. Redes de enmalle y fauna de langosta en el sur de Sinaloa. En: resúmenes del Primer Taller sobre Evaluación del estado actual de las pesquerías mexicanas de langosta. SEPESCA, I.N.P. 16-18 de Marzo de 1994. La Paz, B.C.S.

Flores-Hernández D., P. Sánchez-Gil, J. C. Seijo, F. Arreguín-Sánchez (Editores). 1997. Análisis y recursos pesqueros críticos del Golfo de México. EPOMEX Serie Científica 7, Universidad de Campeche.

Flores-Santillán, A. 2000. Catálogo de artes y métodos de pesca del estado de Baja California Sur. Instituto Nacional de la Pesca. México. 18 pp.

Flores-Verdugo, F., F. González-Farías, O. Ramírez-Flores, F. Amezcua-Linares, A. Yañez-Aranda, Rubio y J. W. Day .1990. Mangrove ecology, aquatic primary productivity, and fish community structure in the Teacapán-Agua Brava Lagoon-Estuarine system (mexican Pacific). Estuaries 13(2):219-230.

Flores-Verdugo, F.J., E. Escobar-Briones y L. Bojorquez. 1992. Manejo y distribución de los manglares lagunares estuarinos de la costa de Nayarit y Sinaloa. La interacción entre la actividad acuícola y pesquera costera. En Bojorquez L. y E. Escobar-Briones (Eds.). Proyecto de ordenamiento acuícola-ecológico de Nayarit y Sinaloa. 21 p.

Fonteneau, A. 1994. Ageing the Catch at Size for Yellowfin Tuna. A review Note on ICCAT S Meas. Doc. Cient. 42 (1): 120 - 123.

Fuentes Mata, P. 1999. Diagnóstico de las Pesquerías Artesanales de México. Informe de Investigación Interno. INP/ SEMARNAP 57 pp.

Fuentes Mata, P. y M.T. Gaspar D.1981 Aspectos Biológicos y Ecológicos de la desembocadura del Río Grande de Michoacán Guerrero. Tesis Profesional. Fac. de Ciencias, UNAM. 121 pp.

Fuentes, C. D. 1986. Estado del conocimiento biológico-pesquero de la langosta, *Panulirus argus* en el Caribe mexicano. Ejercicio predoctoral. Inst. Politécnico Nal. Esc. Nal. de Cienc. Biol. Secc. Biología. 100 pp.

Fuentes, D. 1986. Síntesis de algunos conocimientos relevantes de la biología y la pesquería de *Panulirus argus* (Latreille) en el Caribe mexicano. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca. 100 pp.

Fuentes, D. y M. Contreras. 1986. Situación de la pesquería del mero (*Epinephelus morio*) en Yucatán. CRIP Yucalpetén. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca. 100 pp.

Fuentes, D., M. J. Solís-Ramírez y J. De la Garza. 1965. Algunos aspectos de la reproducción de *Panulirus vulgaris*, Lamarck) de la Sonda de Campeche. Contr. INIBP. II Congr. Nal. de Ocean., Ensenada, B.C.S. 100 pp.

Fuentes, D., R. Castro, L. Schultz, R. Portugal y M. Oropeza. 1976. Pesquería de camarón de altar en el sur de México. Memorias del Simposio sobre biología y dinámica poblacional de camarones. Guaymas, Sonora. Agosto: 186-211.

García Melgar, C.G., 1995. Ciclo de reproducción del dorado *Coryphaena hippurus*. Linn. (Coryphaenidae) en el área de Los Cabos, B.C.S, Tesis Licenciatura. U.A.B.C.S., 62 p.

García Boa A., E. Espino Barr, M. Cruz Romero, 1998, Catálogo de artes de pesca empleados en Campeche. INP, CRIP, Manzanillo, Col.

García, W. y R.F.J. Sánchez. 1996. Proyecto Pelágicos Menores: Boletín Anual de la Temporada 199 Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

García-Boa, A., Estino-Barr, E. 1999. Catálogo de artes y métodos de pesca del estado de Colima. de la Pesca. Doc. Interno/CRIP Manzanillo. Instituto Nacional de la Pesca. México. 18 pp.

García-Caudillo, J.M., M.A. Cisneros-Mata y A. Balmori-Ramírez. 2000. Performance of a bycatch r the shrimp fishery of the Gulf of California, México. *Biological Conservation* 92: 199-205.

García-Crespo, R.R., M.M. Guzmán, A.P. Mora y A. Davidoff. 1982. Documento Base para la Elabo Acción del Sector Pesquero (1983-1985) (sardina y anchoveta). Programa de Investigación y De Integrado MEX/FAO.

García-Gómez, M., 1976. Fecundidad del camarón café *Penaeus californiensis* y camarón azul *P. sty Peñasco y Guaymas, Son. Memorias del Simposio sobre Biología y Dinámica Poblacional de Cam Sonora.*

Gómez Gaspar A., 1986, Ovogenesis del pámpano *Trachinotus goodei* Jordan y Evermanm l estanques. *Contribuciones Científicas No. 6*, Centro de Investigaciones Científicas. Univers Venezuela.

González Gallardo, V. I. 1999. Sanidad acuícola: estudios de calidad del agua. En: Memorias de Nacional de Investigación en Acuicultura . Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

González, J. E., R. G. Castro, C. González, L. D. Zuñiga y V. A. Ramírez. 1997. Estudio p la charanga para captura de camarón en el NE de México. CRIP Tampico. Informe Técnico del Ins la Pesca.

González, M., J. Sánchez y G. Mexicano-Cintora, 1997. Lutjanidos de importancia comercial d Epomex Serie Científica (7): 496 p.

González-Ania, L. V. y A. Zárate V. 1991. Estudio preliminar de la pesquería de atún en el Memorias VII Cong. Nal. de Ocean. Ensenada, B.C., México; julio 1987: 593-604.

González-Avilez, J. G. y A. L. Lelevier G. 1992. Análisis de diez temporadas de pesca de *interruptus* en Baja California. En: Guzmán del Proo S. A. (ed). Memorias del Taller México Reclutamiento de Recursos Bentonicos de Baja California. SEPESCA/IPN, 25 - 29 de noviembre B.C.S., México.

González-Avilez, J. G. y M. Ortiz Q. 1991. Proceso reproductivo de langosta roja *Panulirus interrup* y su relación con el periodo de veda en el Estado de Baja California. CRIP Ensenada. Informe Té Nacional de la Pesca.

González-Avilez, J. G., A. Lelevier G. y J. Medina-Solís. 1990. Migración y crecimiento de lango Cedros Baja California. Resúmenes de VIII Congreso. Nacional de Oceanografía. 21-23 noviembre Autónoma de Sinaloa, Mazatlán, Sinaloa, México.

González-Cano, J.M. 1991. Evaluación y opciones de manejo para la pesquería de langosta del En: P. Briones F y R. del Arenal C. (eds.). Memorias Taller Regional sobre Manejo de la Pesque UNAM/INP Puerto Morelos, Quintana Roo, México: 23-32.

González-Cano, J.M. y C.C. Aguilar. 1987. Informe de la temporada de captura de langosta 1986-19 México. INP-SEPESCA. CRIP Puerto Morelos. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

González-Jara, P. E., Zúñiga L. D., Ramírez V. A., González A. E., Rodríguez A. E. 1997. La charanga para la captura de camarón en sistemas lagunarios estuarinos. Informe Técnico. Doc. Interr Instituto Nacional de la Pesca. México. 34 pp.

- Gracia, A. 1997. White shrimp (*Penaeus setiferus*) recruitment overfishing. Mar. Freshwater Res. 47: 1-10.
- Gracia, A. 1979. Fecundidad en la langosta *P. inflatus* (Bouvier, 1895) (Crustacea: Decapoda: Palaemonidae). Licenciatura Fac. Cienc. Univ. Nal. Autón. de México.
- Gracia, A. y B. Kensler, C. 1980. Las langostas de México: su biología y pesquería. An. Inst. Cien. Mar. 128.
- Gracia, G. A. 1989. Ecología y pesquería del camarón blanco *Penaeus setiferus* (Linnaeus 1767) en el Términos-Sonda de Campeche. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gracia, A. y L.A. Soto, 1990. Populations study of the Penaeid shrimp of Terminos Lagoon. An. Ins. Limnol. Univ. Nal. Auton. México, 17(2):241-255.
- Grande-Vidal, J.M. 1983. Evaluación biotecnológica de los recursos demersales vulnerables a la explotación en el Golfo de California, 1978-1980. Ciencia Pesquera 4: 97-125.
- Grande-Vidal, J.M. 1988. Situación actual y perspectivas de la utilización del Turtle Excluder Device (TED) en México. Programa Tecnología de Capturas. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca (INP).
- Grande-Vidal, J.M., C.A. Severino-Hernández y A.J. Valdéz. 1988. Evaluación tecnológica de la explotación comercial de atún en el Golfo de México. Ciencia Pesquera 6: 103-118.
- Green R.Y.A. 1993. Composición y abundancia de las larvas de peces durante un ciclo anual en la Laguna de Huizache-Caimanero, Sin., México. Tesis de Maestría. CICIMAR. IPN. México.
- Gregory, D. R. Labisky, R. F. y C. L. Combs, 1982. Reproductive dynamics of the spiny lobster, south Florida. Trans. Am. Fish. Soc., 111(5), 575-584.
- Gurrola, L. G. H. 2000. Evaluación de los cambios en la cobertura vegetal y uso del suelo del sistema de riego de Santa María, Sinaloa, México: con aplicación de percepción remota. Tesis de Maestría, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C., México. 103 p.
- Guzmán del Proo, S.A. y Pineda-Barrera, J. 1992. Análisis poblacional de la pesquería de langosta (*Interruptus*) de 1971-1975 en la Bocana - Abreojos, B.C.S., México. En: Guzmán del Proo S. A. (comp.) Taller México - Australia sobre Reclutamiento de Recursos Bentónicos de Baja California. SEPESCA, noviembre de 1991, La Paz, B.C.S., México.
- Guzmán del Proo, S.A. y V. Marín. 1976. Resultados preliminares sobre crecimiento de abulón (*Haliotis corrugata* y *H. fulgens*) en Punta Abreojos, B.C.S. Documento interno. INP. 17 pp.
- Guzmán del Proo, S.A., J. Pineda, B.J. Molina, F. Uribe, R. Aguilar, M. Andrade, G. León, V. Marín y J. Guzmán. 1995. Análisis de la pesquería de abulón de Baja California. Fundamentos biológicos para un manejo y explotación del recurso. Doc. Tec. Inf. INP. Depto. De Pesca. 294 pp.
- Guzmán, V. 1987. Dinámica poblacional del camarón rosado (*Penaeus duorarum duorarum*, Burmann) en el Banco de Campeche, durante tres temporadas de pesca, 1975-1977. Tesis profesional. Facultad de Ciencias. Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.
- Guzmán M. y Orbe, M.A. 1995. Ordenación Pesquera. En: Guzmán M (comp.) La pesca en el lago de Chapala: su ordenamiento y explotación racional. Universidad de Guadalajara. Comisión Nacional del Agua. 100 pp.
- Guzmán M. y Orbe, M.A. 1995. Síntesis Pesquera. En: Guzmán M. (comp.) La pesca en el lago de Chapala: su ordenamiento y explotación racional. Universidad de Guadalajara. Comisión Nacional del Agua. 100 pp.
- Guzmán-Arroyo, M., Ortiz-Martínez J. M. 1993. Pesca experimental con red charalera en el Lago de Chapala. Universidad de Guadalajara. Instituto de Limnología. Delegación Federal de Pesca en Jalisco. O

Chapala. Chapala, Jalisco. México. 12 pp.

Heemstra Philip C. and J. E. Randall, 1993, FAO. Species Catalogue. Vol. 16. Groupers of the Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Hendrickx, M. E. 1985. Diversidad de los macroinvertebrados bentónicos acompañantes del camarón del Golfo de California y su importancia como recurso potencial. En: A. Yáñez-Arancibia (ed.) Recursos Potenciales de México: La Pesca Acompañante del Camarón. PUA, ICMYL, UNAM/ INP. México: 95-

Hernández, D. y A. Orbe. 1998. Presa Fernando Hiriart Valderrama (Zimapán) Hidalgo-Querétaro para su manejo. En: Lagos y presas de México (en prensa).

Hernández Martínez, M., . 1999. Aspectos sanitarios de la langosta australiana de agua dulce. En: Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura . Instituto Nacional de la Pesca. México, I

Hernández -Tabares, I. 1993. Los pulpos (Octopodidae) de la pesquería comercial en los arrecifes de México. Oceanología 1: 109-119.

Hernández, F.A. 1995. Análisis bioeconómico, espacial y temporal de la pesquería del mero *Epinephelus* plataforma continental de Yucatán. Tesis de Maestría, CINVESTAV, Unidad Mérida, Yucatán, México.

Hernández, F.A., C. Monroy, V. Moreno G. y E. Jiménez H. 1999. Informe de investigaciones conjuntas sobre el mero (*Epinephelus morio*, Val., 1828) en el Banco de Campeche 1997-1998. Convenio con Cuba, CRIP Yucalpetén INP, SEPESCA-México, CIP-Cuba (inédito).

Hernández-Carballo, E.A. 1988. Camarón del Pacífico. Programa de Actividades y Vinculación Internacional. Instituto Nacional de la Pesca (ed.) Los recursos pesqueros del país. XXV Aniversario. SEPESCA, México.

Hernández-Herrera, A., E. Morales, M. O. Nevárez, A. Balmori y G. I. Rivera. 1996. Distribución y reproducción de reproductivos del calamar gigante (*Dosidicus gigas*, D Orbigny, 1835) en el Golfo de California. Pesca Pesquera (12):85-89.

Hernández-Herrera, A., E. Morales-Bojorquez, M.A. Cisneros-Mata, M. O. Nevárez-Martínez y G.I. Rivera. Management strategy for the giant squid (*Dosidicus gigas*) fishery in the Gulf of California, Mexico. Invest. Rep. 39: 212-218.

Herrera, A. y D. Ibarzábal. 1994. Papel del refugio natural en la distribución de la langosta *Panulirus* en los arrecifes del SW de Cuba. Resúmenes de las Memorias del II Taller Binacional México-Cuba: II Taller de Manejo de Refugios Artificiales de la Langosta y Dinámica de sus Poblaciones. La Habana, Cuba. Resumen 24.

Herrero, Pérezrul, M.D. 1994. Estudio comparativo de la reproducción de *Isostichopus fuscus* y *Neothyone gibbosa* Deichman 1941 (Echinodermata: Holothuroidea), en la Bahía de La Paz. Tesis de Maestría. Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Instituto Politécnico Nacional, México.

Hirose López, J., . 1999. Avances en el cultivo del camarón rojo del Caribe en ría Lagartos, Yuc. En: Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, I

Hoese, H. and R. H. Moore, 1977. Fishes of the Gulf of Mexico. Texas. Louisiana, and Adjacent Waters. University Press. College Station and London.

Hoff, T.B. 1990. Conservation and management of the western north Atlantic shark resource based on the strategy limitations of the sandbar shark. Ph. D. thesis, University of Delaware, Newark, Del. 282 pp.

Holthuis, L.B. y A. Villalobos, 1961. *Panulirus gracilis* Streets y *P. Inflatus* (Bouvier), dos especies de (Crustácea: Decapoda) de la costa del Pacífico de América. An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de México. 276 pp.

INP, 1999. Programa Estado de Salud de la Acuicultura en México. Base de Datos Unidades de Pr Nacional. Secretaría de Medio Ambiente recursos Naturales y Pesca, Instituto Nacional de la General de Investigación en Acuicultura. México.

Instituto Nacional de la Pesca. 1994. Atlas Pesquero de México. Instituto Nacional de la Pesca. S México. 234 pp.

Instituto Nacional de la Pesca. 1996. Pesquerías relevantes de México, XXX aniversario del INP, Instituto Nacional de la Pesca. SEMARNAP. México. 266-267 p., 699-822 p.

Instituto Nacional de la Pesca. 2000. Sustentabilidad y Pesca Responsable: Evaluación y Manejo. México. pp. 610.

Iwamoto, T. 1965. Summary of tuna observations in the Gulf of Mexico on cruises of the explor Oregon, 1950-63 Comm. Fish. Rev. 27 (1): 7-14.

Jiménez-Sabatini, T., F. Aguilar-Salazar, J. Martínez-Aguilar, R. Figueroa-Paz y C. Aguilar-Cardozo pesquera sobre la laguna de Yalahau en el área de Holbox, Quintana Roo, México. Federa Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera de Quintana Roo-Instituto Nacional de la Pesca

Jones, R. 1984. Assessing the effects of changes in exploitation patterns using length composition on VPA and cohort analysis). FAO Fisheries Technical Paper 256: 1-118.

Jory, D. E. 1989. La sobrexplotación del caracol *Strombus gigas* impone la conservación y e Pesquera 22 (252): 10-15.

Joseph, J., W. Klawe, y P. Murphy. 1986. Atunes y peces espada-los peces sin patria. Comisión I Atún Tropical, La Jolla California 1986.

Juárez, P.R., G. Martínez y J. Flores. 1982. La Acuicultura en México. Antecedentes y Estado Actual e

Kapestky, J. M. 1982. Consideraciones para la ordenación de las pesquerías de las lagunas y este Doc. Téc. Pesca 218: 1-49.

Kerstitch, A. 1989. Sea of Cortez Marine Invertebrates. A Guide for the Pacific Coast from México Challengers, Monterey.

Klawe, J. J, W., y P. Murphy, 1986, Atunes y peces espada - los peces sin patria., Comisión Intera tropical, La Joya, California.

Lankford, R.R. 1977. Coastal lagoons of México, their origin and clasification. En Wiley M. processes. Academic press incorporation. New York. Vol. 2. pp. 182 -215.

Lanza de la, E.G, M. Rodríguez y L. Soto. 1986. Ensayo experimental del consumo de detrito camarones peneidos *Penaeus vannamei* y *P. stilyrostris*. An. Inst. Biol. UNAM. Ser. Zool. 1:199-212.

Lanza de la, E.G. y García-Calderón J. L. 1991. Sistema Huizache-Caimanero, Sin., un estudio pesquero y acuícola. Hidrobiológica 1:1-35.

Lelevier, G.A.L., J.G. León, M. Ortiz, J.R. Turrubiates, J.G. González y M.A. Reinecke. 1989. Análisis b del stock de abulón en la península de Baja California durante las temporadas de pesca 1981-1 diagnóstico. Documento Interno. CRIP-Ensenada-La Paz..

León, C. G. y N. Ceceña. 1988. Análisis biológico pesquero de la temporada de pesca 1987 de explotación de la S.C.P.P. Bahía Magdalena , S.C.L. CRIP LP. INP. SEPESCA. 16 p.

Lesser, H. H. 1991. Desarrollo y administración actual de la pesquería de langostas en Quintana R Fourzán (ed.) Taller Regional Sobre Manejo de la Pesquería de la Langosta. Inst. Cienc. del Mar y

Lindner, M.T. y H.T. Cook. 1970. Synopsis of biological data on the white shrimp *Penaeus setiferus*. FAO Fish Rep. 57: 1439-1469.

Lizárraga, R.H.M. 1984. Contribución al conocimiento de la pesquería de la sierra *Scomberomor* (Starks 1895) en la Costa del Estado de Nayarit. Tesis Profesional Escuela Ciencias del Mar U.A.S. 72

López, A. M., D. B. McClellan, A. R. Bertolino y M. D. Lange. 1979. The japanese longline fishery in 1978. Mar. Fish. Rev. 41 (10): 23-28.

Lorán N. R. M. y F.R. Martínez. 1999. La pesca y periodo de reproducción del cangrejo azul *Callinectes* (Latreille) en Boca del Río Ver. Informe técnico. CRIP-Veracruz.

Lorán N., R. M.; A. J. Valdéz y G. F. Escudero G. 1993. Algunos aspectos poblacionales de las jaibas en la Laguna de Alvarado, Ver. INP. Ciencia Pesquera 10:15-31.

Lozano, A.E., Briones-Fourzan y J. González Cano, 1991B. Pesca exploratoria de langostas plataforma continental del área de Puerto Morelos, Q. Roo., México. An. Inst. Cienc. del Mar y I Autón. de México 18 (1): 49-58.

Lozano, E. 1992. Pesquería, dinámica poblacional y manejo de la langosta *Panulirus argus* (Latreille) de la Ascensión, Q. Roo, México. Tesis Doctoral (Biología). Facultad de Ciencias. UNAM. 142 pp.

Lozano-Alvarez, E., P. Briones-Fourzán y B. F. Phillips. 1991. Fishery characteristics, growth, and spiny lobster *Panulirus argus* in Bahía de la Ascensión, México. Fish. Bull. U. S. 89:79-89.

Lozano-Alvarez, E., P. Briones-Fourzán y F. Negrete-Soto. 1993. Occurrence and seasonal variability of *Panulirus argus* (Latreille) on the shelf outside Bahia de la Ascensión, México. Fish. Bull. U. S. 91: 80

Lozano Ma. De Lourdes, Salvador Contreras y Ma. Elena García. 1998. El Laboratorio y la Colección de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León: Una Colección Internacional de Publicaciones. Publicaciones Biológicas F.C.B./U.A.N.L., México, Suplemento 4:9-83, 1998.

Luna González, A. 1993. Ciclo reproductivo de abulón azul *Haliotis fulgens*, Philippi 1845 (Mollusca) en la Bahía Magdalena, Baja California sur, México. Tesis Prof. Depto. Biol. Mar. UABCS. 61 p.

Lluch-Belda, D. S. Hernández-Vázquez y R.A. Schwartzlose. 1991. A hypothetical model for the California sardine population (*Sardinops sagax caerulea*). In: Kawasaki, T., S. Tanaka, Y. Toba y A. Taniguchi. The long-term-variability of pelagic fish populations and their environment. Proc. Int. Symp., Seto Bay, Nov. 1989. Oxford Pergamon Press: 293-300.

Lluch-Belda, D., B.F.J. Magallón y R.A. Schwartzlose. 1986. Large fluctuations in the sardine fishery in California: possible causes. CalCOFI Rep. 27: 136-140.

Macewicz, B.J., J.J. Castro-González, C.E. Cotero-Altamirano y J.R. Hunter. 1996. Adult reproduction of the Pacific sardine (*Sardinops sagax*) during 1994. CalCOFI Rep. 37: 140-151.

MacFarlane, J. W. y R. Moore. 1986. Reproduction of the ornate rock lobster, *Panulirus ornatus* (Forsk.) in New Guinea. Aust. J. Mar. Freshw. Res. 37: 55 - 65.

Macías, Z. R., 1993. Relaciones entre la pesca deportiva y comercial del pez vela (*Istiophorus platypterus*) en el Pacífico Mexicano. Tesis de maestría CICIMAR-IPN, México. 71 pp.

Macías, Z.R. V.A.N. Galindo y A.L. Vidaurri. 1993. La pesca deportiva del pez vela (*Istiophorus platypterus*) en relación con la pesca comercial. Inv. Mar. CICIMAR. 2. 93 p.

Macías, Z.R., A.L. Vidaurri, y H. Santana. 1994. Análisis de la Tendencia de la Captura por Unidad

pesquería del pez vela en el Pacífico Mexicano. *Ciencias Marinas* 20(3): 394-408.

Madrid, 1987. Análisis de la influencia de factores climatológicos sobre la producción camaronea: algunos parámetros poblacionales en la bahía de Santa María de la Reforma, Sin. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma de Sinaloa. pp 65.

Márquez, S. G. 1999. Comparación de la biodiversidad entre el bosque espinoso de la isla Tachic Angostura, Sinaloa. Resúmenes del primer taller islas del golfo de California. En: Flores-Campaña Arellano y E.E.Crawford-Payan (Edits). Mazatlan, Sinaloa, México pp.83.

Márquez-Farias, J.F. y J.L. Castillo G. 1998. Fishery biology and demography of the Atlantic *Rhizoprionodon terraenovae*, in the southern Gulf of Mexico. *Fisheries Research* 39: 183-198.

Márquez-Farias, J.F., G. Montemayor, J.L. Castillo-Geniz y R.E. Molina. 1999. Movimientos estacionales de la pesquería artesanal de tiburón: el caso de los chiapanecos en Sonora. Memorias I Simposium Interdisciplinario sobre el Mar de Cortés. 25-28 Mayo 1999. DICTUS. Hermosillo, Sonora. Resumen.

Márquez-Farias, J.F., J. Tyminsky, R.E. Hueter, J.L. Castillo-Géniz y C. Murillo 1999. Diversidad de especies de tiburón en Sonora estimado de una prospección de la pesquería artesanal. Memorias I Simposium Interdisciplinario sobre el Mar de Cortés. 25-28 Mayo 1999. DICTUS. Hermosillo, Sonora. Resumen.

Márquez-Farias, J.F., J.L. Castillo-Geniz, y M. C. Rodríguez de la Cruz. 1998. Demografía del camarón *tiburo* (Linnaeus, 1758), del sureste del Golfo de México. *Ciencias Marinas* 24 (1): 13-34.

Martínez, A., E. Lozano, P. Briones y S. Cortés, 1976. Aspectos generales de la biología, ecología y distribución de langostas (*P. gracilis* y *P. inflatus*) en la Isla Ixtapa, Gro. y áreas circunvecinas. Informe final cuarto concurso de uso de la zona costera de los estados de México, contrato de estudios crb-038/76-e 36 p.

Martínez-Zavala, M. A. Análisis del reclutamiento de sardina monterrey *Sardinops sagax caerulea* en California. CRIP Guaymas. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Meek, S.E., 1904. The Fishes of Mexico, North of the Isthmus of Tehuantepec. *Field Columbian Museum Zoology Series*, 5:1-252.

Mejía Ruiz, C. H., . 1999. Detección del virus de la mancha blanca en el camarón, a través de la PCR. Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca, México, D. F.

Mendizábal Reyes P., 1992, Peces Marinos de importancia comercial del Pacífico Sur de México. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias. México.

Mendoza Alfaro, R. 1999. Aspectos reproductivos de los lepisosteidos con énfasis en las perspectivas de la reproducción del catán. En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Mendoza Alfaro, R. 1999. Biología de los lepisosteidos y estudios orientados hacia la recuperación de poblaciones naturales del catán (*Atractosteus spatula*). En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Merino, M. 1992. Afloramiento de la plataforma de Yucatán: estructura y fertilización. Tesis Doctoral. UNAM. 255 p.

Miller, R.R., 1966. Geographical Distribution of Central American Freshwater Fishes. *Copeia*, 1966: 1-10.

Milliman, S.R. 1986. Optimal Fishery Management in the Presence of Illegal Activity. *Journal of Economic Surveys* 13: 363-381.

Millikin M.R. y A.B. Williams. 1984. Synopsis of Biological Data of the Blue Crab *Callinectes sapidus*.

Moe, M.A. 1969. Biology of the red grouper *Epinephelus morio* (Valenciennes) from the Eastern Florida Bd.Conserv. Mar. Lab. Prof. Pap. Ser. 10: 1-95 pp.

Molina-Valdéz, D., F. Paéz B., F.J., Magallón B., F.A. Castro F. y C. Castro A. 1984. Análisis biológico Pesquería de sardina en el puerto de Guaymas, Sonora. Sepesca, Inst. Nal. de la Pesca. Agosto 1984

Monroy, G.C. 1988. Análisis bioeconómico, de la pesquería del mero *Epinephelus morio* en el Ba bajo condiciones de riesgo incertidumbre. Tesis de Maestría, CINVESTAV, Unidad Mérida, Yucatán

Morales Palacios, J. J. 1999. Cultivo de tilapia en jaulas flotantes en la Presa Infiernillo, Michoacán de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México

Morales, G. y M. J. Solís-Ramírez. 1987. Fecundidad y maduración de *Octopus maya*. IX Congr. Villahermosa, Tabasco, México (Resumen).

Morales-Bojórquez, E., A. Hernández, M. O. Nevárez, A. J. Díaz De León, G. I. Rivera y A. Ramos. poblacional del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) en las costas de Sonora, México. Océánides 12(2)

Moreno C. García, y V. E. Jiménez Hurtado., 1997, Evaluación del mero (*Epinephelus morio*) Campeche. Doc. Int. Convenio Internacional México-Cuba.

Moreno, V. G., A. Hernández F., M. Contreras, R. Burgos J., E. Giménes H. y S. Nieto M. investigaciones conjuntas México-Cuba sobre el mero (*Epinephelus morio*, Valenciennes, 1828) Campeche, 1958-1996. Convenio de pesca México-Cuba, CRIP Yucalpetén INP, SEPESCA-M (inédito).

Morris, M. Hotta, M. y A. R. Atapattu (Edited), 1996, For fisheries management. bay of Bengal Srilanka/FAO. National Work Shop on development of community-based Fishery Management. Bangalore Madras-India.

Nadal Egea, A., 1996, Esfuerzo y Captura Tecnológica y sobre Explotación de Recursos Marinos V México. México.

Nader, J. A. 1989. Análisis biológico pesquero del camarón café (*Penaeus aztecus*, Ives, 1891), noreste del Golfo de México. Tesis de Licenciatura. Universidad de Nuevo León, Monterrey, N.L.

Navarrete, A., H. Garduño y A. Gracia. 1994. La pesquería de camarón en alta mar, Golfo de Mexicano. XXX Aniversario del INP. Series Pesquerías Relevantes: Crustáceos. INP, México.

Neal, R. A. 1971. Experimentación en cultivo. En FAO. Informe del Centro Regional La Capacitación en Métodos de Investigación de la Biología Pesquera del Camarón y Evaluación Camaroneros. Rep. FAO/UNDP (TA). No. TA 3005: Vol. II 274 p.

Nevárez-Martínez, M. O. y E. Morales-Bojórquez. 1997. El escape proporcional y el uso del parámetro biológico F%BR, para la explotación del calamar gigante, *Dosidicus gigas*, del Golfo de California 97-105.

Nevárez-Martínez, M. O., J. P. Santos-Molina y Ma. de los A. Martínez-Zavala. 1994. Situación actual de pelágicos menores del Golfo de California y propuesta de regulación para 1994. INP, SEPESCA Sonora. Agosto de 1994. 20 p.

Nevárez-Martínez, M.O., E.A. Chávez, M.A. Cisneros-Mata, y D. Lluch-Belda. 1999. Modeling of the *Sardinops caeruleus* fishery of the Gulf of California, México. Fisheries Research 41: 273-283.

Nevárez-Martínez, M.O., M.A. Cisneros-Mata, M.A. Martínez-Zavala y J.P. Santos-Molina. 1997. métodos para determinar el rendimiento óptimo de la sardina Monterrey (*Sardinops caeruleus*)

Nevárez-Martínez, M.O., R. Morales-Azpeitia, M. de los A. Martínez-Zavala, J.P. Santos-Molina y M. 1993. Pesquería de pelágicos menores en el golfo de California. Temporada 1990/91. SEPESCA, Ins CRIP Guaymas., Sonora. Septiembre 1993. 70 p.

NMFS. 1993. Federal management plan for sharks of the Atlantic Ocean. NOAA-NMFS, Southeast Petersburg, Florida.

Núñez, M. G. y A.T. Wakida. 1997. Pesca de fomento del camarón siete barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* Tabasco, 1994-1997. CRIP Ciudad del Carmen. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Ocampo P.D., 1983, El Botete *Sphoeroides annulatus*. Características y origen como alimento humano. Mar. Epoca 1, Año 2, N° 5. Universidad Autónoma de Sinaloa. Mazatlán, Sinaloa.

Olvera, R. M., J. L. Cerecedo y G.A. Compeán. 1988. Distribución de larvas de túnidos en el Golfo Caribe. Abundancia y biomasa de tres especies en la ZEE. Ciencia Pesquera 6: 119-140.

Orbe A., y J. Acevedo. 1991. Análisis de la selectividad de las artes de pesca y el esfuerzo pesquero en el lago de Pátzcuaro, Michoacán. Instituto Nacional de la Pesca. Secretaría de Pesca. Informe. México. 82 p.

Orbe A., y J. Acevedo. 1991. Biología Pesquera del lago de Cuitzeo, Michoacán. Instituto Nacional de la Pesca. Secretaría de Pesca. Informe. México. 101 p.

Orbe A., y J. Acevedo. 1994. Características Económicas y Sociales de las Actividades Pesqueras en el Lago de Cárdenas (El Palmito), Durango, México. Informe Técnico. Centro Regional de Investigación Pesquera. INP. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca 29 p.

Orbe M. A. 1999. Perspectiva de la pesca en Aguas Continentales. Tercera Reunión Nacional de Acuicultura. INP: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. 10 p.

Orbe Mendoza, A. 1996. La investigación en el cultivo de especies nativas. En: Memorias de las Reuniones de la red Nacional de Investigación para Acuicultura en Aguas Continentales. Instituto Nacional de la Pesca. D. F.

Orbe, A, D. Hernández, J. Acevedo, A. Arellano y C. Meléndez. 1999. Análisis de la pesquería en el lago de Chapala y Luis L. León, Chihuahua. Informe Técnico. Centro Regional de Investigación Pesquera. INP. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.

Orbe, A. D. Hernández, J. Acevedo y M. Guzmán-Arroyo. Presa Aguamilpa, Nayarit, México. En: Memorias de la Reunión Nacional de la Pesca. Secretaría de Pesca. México (en prensa).

Orbe, A. D. Hernández. 1998. La Pesquería del Lago de Chapala: Opciones de manejo. Informe Técnico. Centro Regional de Investigación Pesquera Patzcuaro. INP. Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.

Orbe, A., A.C. Romero y J. Acevedo. 1999. Producción y Rendimiento Pesqueros en la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Infiernillo), Mich-Gro., México 1981-1995. Hidrobiológica 9(1). México. 1-11 p.

Orbe, A., M. Guzmán, R. Flores. 1994a. Los Embalses del Estado de Michoacán. IV Tomo. XXX Aniversario del Instituto Nacional de la Pesca. Secretaría de Pesca.

Orbe, A. y J. Acevedo. 1995. El lago de Pátzcuaro. En: De la Lanza, E.G. y García C. J.L. (comp..) El Lago de Pátzcuaro. México. Centro de Ecología y Desarrollo. 1 ed. 80-107 pp.

Orbe-Mendoza, A. y C. Barragán. 1996. Comercialización de productos pesqueros de agua dulce. FAO/COPESCAL. Grupo de Trabajo sobre Tecnología Pesquera. Sexta Reunión. Asunción, Paraguay, 15-19 de septiembre 1996.

Orbe, A., D. Hernández, A. Arellano y C. Meléndez. 1999. Análisis de la pesquería en las presa Venustiano Carranza, Coahuila. Informe Técnico. Centro Regional de Investigación Pesquer Secretar+ía de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

Orbe-Mendoza, A., J. Acevedo, y P. Alvarez. En revisión. Mexico s Capture Fisheries and Aqu Waters: Current Situation And Need For Scientific Collaboration For Management Purposes.

Ortega Santana, C. 1996. La investigación en la sanidad acuícola de las truchas en el Estac Memorias de las Reuniones Técnicas de la red Nacional de Investigación para Acuicultura en Ag Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Padilla, S.C. 1992. Estimación de tamaños poblacionales y patrones de movimiento en poblac *gigas* en Quintana Roo, México. Tesis de Maestría. UNAM. México.

Padilla-Ramos, S. y P. Briones-Fourzán. Características biológicas de las langostas (*Panulirus spp* las capturas en Puerto Morelos, Q. R., México. Ciencias Marinas (en prensa).

Páez-Delgado R.O.1997. Mercado Global del Atún y Embargo estadounidense. Un caso de n comercial. SEMARNAP- H Cámara de Diputados LVI Legislatura.

Páez-Osuna F., S.R. Guerrero-Galván, A.C. Ruiz-Fernández and R. Espinoza-Angulo. 1997. Fluxes of nutrients in a semi-intensive shrimp farm in north-western Mexico. Mar. Pollut. Bul. 34:290-297.

Palacios Fest, M.R. Informe Técnico del Proyecto del Recurso Jaiba en el Norte de Veracruz. INP. C

Palomino, O. I., R. G. Castro, R. Fernández y A. Rangel. 1996. Composición estacional acompañamiento del camarón en el noroeste del Golfo de México. CRIP Tampico. Informe Té Nacional de la Pesca.

Palleiro, J.S., A. Lelevier G., M. Navarrete y J.M. Romero M. 1986. Análisis y medidas de regula *Strongylocentrotus franciscanus* en Baja California, México. CRIP Ensenada. Informe Técnico del de la Pesca.

Palleiro, J.S; A. Lelevier G., M. Navarrete y J.M. Romero M. 1986. Diagnóstico del estado del re Ensenada. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Palleiro, J.S; D. Aguilar M. y J.M. Romero M. 1995. La pesquería del erizo de mar en Baja C Diagnóstico de la temporada de pesca 1994-1995. CRIP Ensenada. Informe Técnico del Institu Pesca.

Pauly, D. 1984. Fish population dynamics in tropical waters: a manual for use with program ICLARM. Contribution No. 143. Manila, Phillipines.

Pauly, D. 1987. A review of the ELEFAN system for analysis of length-frequency data in invertebrates. In: Pauly D. y Morgan G. R. (Eds.) Length-based methods in fisheries research. ICLA Manila, Phillipines.

Pedrín Osuna O. A., y L. Alemán Ramos, 1998, Atlas Pesquero de la Fauna de Acompañamiento de Golfo de California. Doc. Interno. SEMARNAP. INP. CRIP El Sauzal, B.C.

Pérez R. V. H. 1994. Maduración sexual, hábitos alimenticios, estructura poblacional, variac esfuerzo y captura de la sierra (*Scomeromorus sierra*, Jordan y Straks. 1895) en la Bahía de Mazatlán 1988-1989. Tesis Profesional de la Facultad de Ciencias del Mar U.A.S. pp 55.

Pérez Farfante, I. y B. Kensley. 1997. Penaeoid and Sergestoid Shrimps and Prawns of the V Muséum Paris, France.

Pérez Hernández. J. A. 1996. La investigación de la truticultura en México. En: Memorias de las R

de la red Nacional de Investigación para Acuicultura en Aguas Continentales. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, D. F.

Pérez, G.R. 1986. Aspectos generales de la biología y la pesquería de las langostas *Panulirus inflatus* en la Bahía de Mazatlán, Sin., México, tesis profesional, ENEP-Iztacala, Univ. Nal. Autón. de México, D. F.

Pérez, M. y K. Cervera. 1994. Dictamen técnico para la administración del recurso caracol en la zona de la SCPP Pescadores de Dzilam de Bravo S.C.L. CRIP Yucalpetén. Informe Técnico del Instituto Nacional de Acuicultura, Mérida, Yucatán.

Pérez-Mellado, J. y L. T. Findley. 1985. Evaluación de la ictiofauna acompañante del camarón costero de Sonora y norte de Sinaloa, México. En: A. Yáñez-Arancibia (ed.) Recursos Pesqueros Potenciales de la Pesca Acompañante del Camarón. PUA, ICMYL, UNAM/ INP. México: 201-254.

Pineda, B. J. y A. J. Díaz de León C. 1981. Fecundidad de la langosta roja *Panulirus interruptus* (Fabricius) en Baja California. Ciencia Pesquera 1: 99-118.

Polanco, J.E., R. Mimbela S. y L. Beléndez M. 1987. Pesquerías Mexicanas: Estrategias para su Manejo. Secretaría de Pesca, México.

Polanco, J.E; R. Mimbela S; L. Beléndez M; M.A. Flores y A.L. Reynoso A. 1988. Situación actual de las pesquerías mexicanas. SEPESCA, México.

Ponce Palafox, J.T. y F. Arana. 1999. El cultivo de los langostinos nativos del pacífico Americano *Penaeus* *tenellum* (Smith, 1871) y *M. americanum* (Bate, 1968). En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Ponce Palafox, J.T. y H. Cabanillas. 1999. La investigación en el cultivo del langostino en México actual (Versión original). En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Porras, E. P.M. 1994. Catálogo de especies de interés comercial en la Producción Pesquera de Tuxtla Gutiérrez. Tecnológico de Cd. Victoria, Lic. en Biología. 130 pp.

Porras, R., F. Aguilar y F. Arreguín-Sánchez. 1994. Fishing grounds of the Contoy shrimp *Penaeus* *setiferus* (L.) in the Yucatán Peninsula. UNAM/INP/EPOMEX/UAC.

Quijano, F. A. 1988. El recurso caracolero en el Caribe mexicano. En: INP (ed.). Los Recursos Pesqueros del Caribe. Mem. XXV Aniversario del INP, SEPESCA: 497-512.

Quiroga Brahm, C. 2000. Evaluación de la Pesca de Arrastre de Escama en el Banco de Campeche. Maestría. Fac. Ciencias, UNAM, 85 pp.

Ramírez-Estévez, A. E., M. Ornelas R. y R. M. Olvera L. 1993. Distribución y abundancia de la familia Scombridae en el Golfo de México y Mar Caribe. Ciencia Pesquera 9: 89-112.

Ramírez-Martínez, C. y V. Sánchez. 1997. La acuicultura y el Sector Social. Subsecretaría de Pesca. Dirección General de Acuicultura. México.

Ramírez-Martínez, C. y V. Sánchez. 1998a. Una Propuesta de Diversificación Productiva en el Uso de la Acuicultura. Subsecretaría de Pesca. Dirección General de Acuicultura. México.

Ramírez-Martínez, C. y V. Sánchez. 1998b. Como las normas y regulaciones existentes se pueden beneficiar a los productores. Simposio La Acuicultura Sustentable en México: Presente y Futuro. Reunión Nacional de Investigación Pecuaria, Querétaro 1998, 27 de octubre de 1998.

Ramos, J., D. Flores, P. Sánchez y F. Aguilar, 1997. Estado actual del conocimiento de las corvinas en el Golfo de México. Epomex Serie Científica (7): 496 p.

Raz-Guzmán, A. y A. J. Sánchez. 1996. Catálogo ilustrado de cangrejos *Braquiurus* (Crustacea) Tamiahua, Ver., México. Cuadernos del Instituto de Biología 31. Univ. Nal. Auton. de México. 52 p.

Raz-Guzmán, M.A. y M.R. Sosa-Luna. 1982. Evaluación de la degradación de la vegetación y su sistema lagunar Huizache-Caimanero, Sinaloa, México. Tesis Prof. Fac. de Ciencias. UNAM. 97 p.

Renan Ramirez Z.J., y Rodríguez Domínguez G. 1999. Valoración económica de la pesca del *Diploporus* en el Sur de Sinaloa, México. Reunión temática nacional sobre recursos pesqueros. Facultad del Mar, UAS, Mazatlán, Sin.

Re-Regis M. C. 1989. Madurez gonádica del camarón rosado *Penaeus duorarum* en la Sonda de Lerma-Campeche. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Re-Regis, M. C. 1994. Estacionalidad de la reproducción del camarón blanco *Penaeus setiferus* Campeche. CRIP Lerma-Campeche. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Reyes, B.H. 1997. Biología Poblacional de *Isostichopus fuscus* (Ludwig, 1875) (Echinodermata: Holocephala) del Sur del Golfo de California. Informe Final de Proyecto. Convenio CONABIO-UABCS FB315/H216/97.

Ríos Lara, V. 1999. Análisis de la pesquería de carpa de la Presa Constitución de 1917. En: Memorias de la Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Ríos, L. G. V. y C. Zetina M. 1997. Estimación de la población de langosta utilizando el método de muestreo por longitudes. CRIP Yucalpetén. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca (inédito).

Rivas, S.J. 1994. Incidencia de la precipitación pluvial y la temperatura en las fluctuaciones de la población de camarón en la bahía Santa María, Sin. (1983-1984 a 1992-1993). Tesis profesional. Escuela de Biología, Universidad Autónoma de Sinaloa. México. 63 p.

Rivera-Rivera, J. L. 1988. Catálogo de artes y métodos de pesca del estado de Sinaloa. Instituto Nacional de la Secretaría de Pesca. México. 141 pp.

Robins, G. C. R. C. Douglas and R. Freund., 1986, Atlantic Coast Fishes. Peterson Field Guides. USA.

Rodríguez de la Cruz, M. C. 1996. Análisis de la pesquería paralela artesanal-industrial de camarón en Sonora: INP-SEMARNAP. CRIP Guaymas.

Rodríguez Gutiérrez, M. 1996. La investigación de la carpa en México. En: Memorias de la Reunión Nacional de Investigación para Acuicultura en Aguas Continentales. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.

Rodríguez V., J. T. 1996. Reproducción de la jaiba azul *Callinectes sapidus* y de la jaiba prieta *Callinectes* en la laguna de Sontecomapan, Ver.. Tesis de Licenciatura en Biología. Fac. Ciencias. UNAM.

Rodríguez, L. A. 1994. Análisis de la evolución de la pesquería del caracol en dos estados de Yucatán, México y en una cooperativa de pescadores. En: Appeldoorn y Rodríguez (eds.). Biología y Cultivo del caracol *Strombus gigas*. Fundación Científica Los Roques, Caracas, Venezuela: 113-124.

Ros, R. M.; D. Pérez y R. Menocal 1981. Ciclo de ovulación del cangrejo moro *Menippe mercenaria* en Cuba. Inv. Pesq. 6 (1):1-43.

Ruiz, A., D. Herrera y J. Castro. 1987. Análisis anual histológico y productividad orgánica gonadal reproductivo del erizo rojo *Strongylocentrotus franciscanus* (Agassiz, 1863) Echinodermata: Echinoidea. Miguel Alemán, B.C. Tesis de Licenciatura. ESCB., UABC, Ensenada, B.C. México.

Ruiz, L. A. y R. Hernández C. 1999. Desarrollo de la camaronicultura en el sur de Sinaloa. Centro de Estudios de Alimentación y Desarrollo A. C., México. 36 p.

Ruiz, L.A. y C.A. Berlanga R. 1999. Caracterización de la costa sur de Sinaloa, México, por medio de

remota y el usos de indicadores del paisaje. Memorias de la X Reunión SELPER-México, versión ext1.doc, Guanajuato, Gto., México.

Ruiz-Luna, L.A. y C.A. Berlanga-Robles. 1999. Modifications in coverage patterns and land use around the Huizache-Caimanero lagoon system, Sinaloa, Mexico: A multitemporal analysis using Est. Coast. Shelf Sci. 49:37-44.

Sáenz-Satella, M., Pisté-Canul J. C., Mendoza-López, F. 1987. Catálogo de artes y métodos de pesca en Yucatán. Doc. Interno/CRIP Yucalpetén. Instituto Nacional de la Pesca. México. 23 pp.

Salazar N. I. , V. Macías S. y A. Ramos G. 1994. Producciones de langosta en relación con la temperatura del mar en las costas del sur de Sinaloa, México. Documento interno. CRIP-Mazatlan, Inst. Nal. de la Pesca.

Salazar Vallejo S. y Norma E. González (Editores), 1993, Biodiversidad Marina y Costera. CONABIO/CIQRO.

Salgado, C.L. 1994. Propuesta de las opciones de manejo de las pesquerías de pepinos de mar en la zona norte y occidental de Baja California, México. Febrero 1994. CRIP Ensenada. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Sánchez, S. y I. Schultz-Ruíz, 1997. Descripción de la pesquería de sierra y peto. EPOMEX Serie Científica 1: 1-10.

Sandoval, M.E. 1996. Madurez gonadal y patrón reproductivo de hembras del camarón rojo *Farfantepenaeus duorarum* (Latreille, 1817) en Contoy, Quintana Roo. Tesis de Maestría. Fac. Ciencias, UNAM. México.

Santana-Hernández, H., R. Macías Z. y A.L. Vidaurri. 1996. Relación entre la abundancia de camarón y la temperatura del agua en el Pacífico mexicano. Ciencia Pesquera 13: 62-65.

Santana-Hernández, H., R. Macías-Zamora, y J.J. Valdéz Flores. 1998. Selectividad del Sistema de Pesca por la Flota Mexicana en la Zona Económica Exclusiva. Ciencias Marinas 24 (2): 193-210.

Santos, J. y J. A. Uribe. 1997. Composición y abundancia de camarón rosado en aguas estancadas en Champotón e Isla Arena, Campeche durante 1994. CRIP Lerma-Campeche, Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Saucedo-Barrón, C. J.; F. Silva-Martínez y J. Mendoza López. 1994. Estructura por tallas y variación en la captura de *Coryphaena hippurus* Lineaeus: Pisces: coryphaenidae. En. Memorias del X Simposio sobre Biología Marina. U.A.B.C. Ensenada, México.

Schmitter Soto, J.J., 1998, Catálogo de los Peces Continentales de Quintana Roo. Guías Científicas de Pesca 1: 1-10.

Schultz, L. E. y E. A. Chávez. 1976. Contribución al conocimiento de la biología pesquera de *Penaeus setiferus* L.) del Golfo de Campeche México. En : SIC/Subsecretaría de Pesca, INP, SEMARNAP. Memorias del Simposio sobre biología y dinámica poblacional de camarones. Del 8 al 13 de Agosto de 1976. México: 58-72.

Schultz, L. E., I. Hernández, J. Villegas y C. Severino, 1997. Análisis de las temporadas de veda establecidas para camarón en el estado de Veracruz. CRIP-Veracruz. INP. SEMARNAP.

Schultz, L. E., I. Hernández, J. Villegas y C. Severino. 1997. Estado de Salud de la Pesquería de Camarón en Veracruz. Centro Regional de Investigación Pesquera en Veracruz. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Seca, E.J.M.; J.A. Uribe; G. D. Murillo y S.H. Hernández. 1986. Investigación biológico-pesquera de camarón en el puerto de Campeche. CRIP-Lerma. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Secretaría de Pesca, 1978, Anuario Estadístico de Pesca 1978, Pesca, México.

- Secretaría de Pesca, 1979, Anuario Estadístico de Pesca 1979, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1980, Anuario Estadístico de Pesca 1980, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1981, Anuario Estadístico de Pesca 1981, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1982, Anuario Estadístico de Pesca 1982, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1983, Anuario Estadístico de Pesca 1983, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1984, Anuario Estadístico de Pesca 1984, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1985, Anuario Estadístico de Pesca 1985, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1986, Anuario Estadístico de Pesca 1986, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1987, Anuario Estadístico de Pesca 1987, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1988, Anuario Estadístico de Pesca 1988, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1989, Anuario Estadístico de Pesca 1989, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1990, Anuario Estadístico de Pesca 1990, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca, 1991, Anuario Estadístico de Pesca 1991, Pesca, México.
- Secretaría de Pesca. 1993. Anuario Estadístico de Pesca 1992. México.
- Secretaría de Pesca. 1994. Anuario Estadístico de Pesca 1993. México.
- Secretaría de Pesca. 1994. Desarrollo Científico y Tecnológico del cultivo del abulón. Convenio S
Julio de 1994. México D. F.
- Seijo, J. C., M. J. Solís-Ramírez y G. Morales. 1987. Simulación bioeconómica de la pesquería
maya de la plataforma continental de Yucatán. Mem. Simp. Invest. Biol.Ocean. Pesq. México. La Pa
- SEMARNAP, 1995, Anuario Estadístico de pesca 1995, SEMARNAP, México.
- SEMARNAP. 1995. Informe de Labores 1994-1995, Secretaría de Medio Ambiente Recursos N
SEMARNAP. México.
- SEMARNAP. 1995b Programa de Pesca y Acuicultura 1995-2000. Gobierno de México, Poder Ejec
- SEMARNAP. 1996. Anuario Estadístico de Pesca 1995. México, D.F.
- SEMARNAP. 1996. Anuario estadístico de Pesca 1995. SEMARNAP, México
- SEMARNAP. 1996. Informe de Labores 1995-1996, Secretaría de Medio Ambiente Recursos N
SEMARNAP. México.
- SEMARNAP. 1996. La Acuicultura en México 1996-1997. Informe Interno. Subsecretaría de Pesca,
de Acuicultura.
- SEMARNAP. 1997. Anuario Estadístico de Pesca 1996. SEMARNAP, México.
- SEMARNAP. 1997. Informe de Labores 1996-1997, Secretaría de Medio Ambiente Recursos N
SEMARNAP. México.
- SEMARNAP. 1998. Informe de Labores 1997-1998, Secretaría de Medio Ambiente Recursos N
SEMARNAP. México.

- SEMARNAP. 1998. Pesca del atún y protección del delfín. México.
- SEMARNAP. 1999. Anuario Estadístico de Pesca 1998. México, D.F.
- SEMARNAP. 1999. Informe de Labores 1998-1999, Secretaría de Medio Ambiente Recursos y Pesca. México.
- SEMARNAP. 1999. Reunión de trabajo para avanzar en el ordenamiento pesquero de la entidad de Medio Ambiente recursos Naturales y Pesca. Delegación Yucatán México.
- SEMARNAP.1999. Indicadores de la producción pesquera. Dirección General de Estadística y Registro Subsecretaría de Pesca, SEMARNAP, México.
- SEMARNAP-INEGI. 1997. Estadística del medio Ambiente. Informe de la Situación General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 1995-1996. pp 1-23.
- SEPESCA. 1988, Catálogo de Artes y Métodos de Pesca del Estado de Sinaloa. Doc. Int. Secretaría de Pesca.
- SEPESCA. 1994. Atlas Pesquero. México.
- Shepherd, S.A., S.A. Guzmán del Proo, J.R.Turrubiates M, J. Belmar, J.L. Backer y P.R. Sluczanow. 1998. Size at maturity, and age-per-recruit analysis of the abalone *Haliotis fulgens* in Baja California. *Veliger* 40(1): 1-10.
- Shultz, I., S. Sánchez y J. Vasconcelos, 1997. Lisa y lebrancha: sinopsis biológico-pesquera. EPOM (7): 496 p.
- Sierra, R. P., E. Zarate B., M. Muciño y A. Vélez. 1998. Incorporación de la variabilidad ambiental en la producción excedente e incertidumbre en el proceso de ajuste. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Sierra, R.P; A. Solís y D. Acal.1997 Definición del modelo para el diagnóstico del estado de salud del erizo, pepino y langosta. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Silva Loera, A. 1999. ¿Es mejorable la calidad del agua que drenan las granjas de camarón? En: Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, I.
- Singh, C.J. y B.J.A. Vélez. 1994. La pesquería de Pepino de Mar *Isostichopus fuscus* (Ludwig 1886) en Baja California Sur y Propuestas de Regulación. CRIP La Paz. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Smith, M. K. 1984. Some ecological determinants of the growth and survival of juvenile *penaeus setiferus* (Linnaeus), in Terminos Lagoon, Campeche Mexico, with special attention to the role of phaeoplankton. Ph.D. Thesis, Dept. Zool. University of California, Berkeley.
- Smith, M. K. 1986. Investigación de pesquerías clandestinas y de las zonas y épocas de reproducción de camarón blanco en la zona de Ciudad del Carmen. CRIP Lerma-Campeche. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Sokolov, V.A. y R.M. Wong. 1973. Informe científico de las investigaciones sobre los peces pelágicos de Baja California (sardina, crinuda y anchoveta) en 1971. Programa de Investigaciones y Fomento Científico del INP/México/PNUD/FAO Informe Científico 2. México.
- Solana-Sansores, R. 1997. Conservative management of the sea urchin fishery in Baja California Sur. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Solís, M. R. 1969. The red grouper fishery of Yucatán Peninsula, México. 37th. Miami, Fla., U.S.A. Gulf and Caribbean Fisheries Institute: 122-129.
- Solís-Ramírez, M. J. 1988. El recurso pulpo del Golfo de México y el Caribe. En: Los Recursos Pesqueros del Golfo de México. XXV Aniv. del INP: 463-478.

- Solís-Ramírez, M. J. 1991. Octopus fisheries in the Mexican waters of the Gulf of Mexico and (C) Roper, C.F.E., Sweeney, M. y Vecxhione M. Gilbert L. Voss Memorial Issue. Bull. Mar. Sci. 49 (1-2): 60-68.
- Solís-Ramírez, M. J. 1997. The *Octopus maya* fishery of the Yucatan Peninsula. En: Lang, Hochberg (Eds.) The Fishery and Market Potential of Octopus in California, CMSC:1-10.
- Solís-Ramírez, M. J. y E. A. Chávez. 1986. Evaluación y régimen óptimo de pesca del pulpo de Yucatán. Anal. Inst. Cienc. Mar y Limnol. 13 (3): 1-18.
- Solís-Ramírez, M. J. y G. Morales. 1986. A supplementary report molluscs. Proc. Meeting MEXU Yuc., México. pp. 22-25.
- Soto, F. 1992. Pesquerías de camarón. CRIP Puerto Morelos. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Soto, F., B. Delgado y V. Sosa. 1991. Diagnóstico de la pesquería del recurso camarón en el estado de Yucatán. CRIP Puerto Morelos. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Soto, L. R. 1969. Mecanismo hidrológico del sistema lagunar Huizache-Caimanero y su producción camaronera. Tesis de Licenciatura, Facultad Ciencias de Marinas, UABC, México. 75 p.
- Tamayo, J.L. 1963. Geografía General de México. Instituto de Investigaciones Económicas.
- Tamayo, J.L., Y R. C. West. 1964. The Hydrography of Middle America. In: Wauchoppe, Har (Eds.) American Indians. University of Texas Press.
- Tapia, O.M. 1986. Informe de los resultados obtenidos sobre la determinación de macrógametos de *Strongylocentrotus franciscanus*, durante el ciclo anual de enero de 1984 a enero de 1985 en Punta Prieta, Ensenada. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Tapia, V.O.M. y J.J. Castro G. 1994. Análisis microscópico y determinación de la madurez gonádica de *Isostichopus fuscus* y *Parastichopus parvimensis*. CRIP Ensenada. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Thomson, D. Ll. Findley, y A. Kerstitch., 1979, Reef Fishes of the Sea of Cortez. University of Hawaii Press.
- Torres Alfaro, G.M. 1996. Edad y Crecimiento de *Corhyphaena hippurus* (Linnaeus 1758) (Coryphaenidae), en el sur de la Península de Baja California México.
- Torres-Jiménez, R., Balmori-Ramírez, A. 1999. Catálogo de artes de pesca del estado de Sonora. I. Artes de Pesca. Instituto Nacional de la Pesca. México. 24 pp.
- Torres-Villegas, J.R., M.A. Reinecke-Reyes y R. Rodríguez-Sánchez. 1986. Ciclo reproductor de la sardina (sardina Monterrey) en el Golfo de California. Inv. Mar. CICIMAR 3: 52-68.
- U.S. Department of Commerce. 1997. National Report of the United States: 1997. ICCAT Working Group on the Status of the Fisheries of the Eastern Pacific Ocean. WCPFC/SCRS/97/57.
- Urbán Ramírez, J., M. Ramírez Rodríguez (Editores). 1997, La Bahía de la Paz, Investigación y Manejo. Universidad Autónoma de Baja California Sur, CICIMAR, SCRIPPS Institution of Oceanography. México.
- Uribe Alcocer, M. 1999. Marcadores genéticos en la acuicultura de la Tilapia en México. En: Memorias de la Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D. F.
- Uribe, J.A. 1984. Aspectos de la pesquería costera de tiburón y cazón en el estado de Campeche. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.
- Uribe, J.A. 1990. Guía de campo para la identificación de tiburones y cazones de la sonda de Campeche. Trab. INP SEPESCA 23: 1-48.

Uribe, J.A. 1993. Distribución, abundancia, estructura y biometría de especies de tiburones capturados en el Banco de Campeche, México. Tesis de licenciatura en biología, Fac. de Ciencias, UNAM. México.

Uribe, J.A. y D. Murrillo. 1991. Descripción de las pesquerías de cazón y tiburón del estado de Campeche. Reunión Regional de CRIPs para elaborar el Diagnóstico Pesquero de la Península de Yucatán. Yucatán, México.

Valdés, R., D. Fuentes, S. Nieto, M. Contreras, C. Zetina, V. Moreno, R. Burgos, V. Ríos, C. Monroy y G. Espinoza. Informe de Investigaciones conjuntas México-Cuba sobre el mero *Epinephelus morio* (Valenciennes) en el Banco de Campeche, 1989. Convenio de pesca México-Cuba, CRIP Yucalpetén INP, SEPESCA-UNAM (inédito).

Valle del, L. I. 1988. Estrategia de producción y explotación en una laguna costera de México. Tesis de maestría, Universidad Politécnica de Cataluña. España. 266 p.

Van der Heiden, A. 1985. Taxonomía, biología y evaluación de la ictiofauna demersal del Golfo de México. En: Yáñez-Arancibia (ed.) Recursos Pesqueros Potenciales de México: La Pesca Acompañante del Camaronero. UNAM/ INP. México: 149-200.

Van der Heiden, A. y M. E. Hendrickx., 1982, Inventario de la Fauna Marina y Costera del Sur de México. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Estación Mazatlán, UNAM.

Van Heukelem, W. F. 1977. Laboratory maintenance, breeding and biomedical research potential of the Caribbean Octopus (*Octopus maya*). Lab. Anim. Sci. 27 (5): 825- 859.

Vargas-Molinar, E., Oviedo-Pérez, J. L., Cruz-Suárez, E. R. 1999. Catálogo de artes de pesca del estado de Veracruz. Doc. Interno/CRIP Veracruz. Instituto Nacional de la Pesca. México. 26 pp.

Vega, E., M. Hernández Y G. De La Cruz, 1997. Los peces de la reserva de Celestun. CINVESTAV Unidad de Yucatán, PRONATURA península de Yucatán, A.C. 171 p.

Vega, V. A. 1993. Selectividad y eficiencia de la pesca de langosta (*Panulirus spp*) con trampas de pesca. En: Memorias de los seminarios preliminares de pesca experimental con pesqueros levables en el oeste de Baja California Sur. En: J.M. y R. Cruz Izquierdo (eds). Memorias del 1er Taller Binacional México-Cuba. La Utilización de Trampas de Pesca Artificiales en las Pesquerías de Langosta: sus Implicaciones en la Dinámica y Manejo del Recurso. UABCS, Roo, México, mayo, 17-21, 1992.

Vega, V. A., E. Michel, J. Turrubiates, A. del valle, A. Piñuelas y F. Espinoza. 1993. Desempeño de un reclutamiento reproductor del abulón amarillo (*Haliotis corrugata*), en el litoral centro-oeste de Baja California Sur, México. Res. V Congreso Latinoamericano. Cienc. Mar. UABCS.

Vega, V. A., G. C. Espinoza y R.C. Gómez. 1996. Pesquería de Langosta. En: Casas Valdés, M. y G. Espinoza (eds). Diagnóstico del Potencial Pesquero y Acuícola de Baja California Sur, México. FAO/ SEMARNAP/ UABCS. Baja California Sur.

Vega, V.A., A. González, A. J.G. Espinoza, Q.M. Ortiz, C.G. León, M.J.R. Turrubiates, R.M.A. Reineck y D. Muciño. 1991. Patrón reproductivo de la Langosta roja (*Panulirus interruptus* (Randall, 1840) en la costa oeste de la península de Baja California y sus variaciones espacio temporales. Informe de la regulación (veda) de su explotación. CRIP La Paz, Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Vega, V.A., G. C. Espinoza y A.C. Castro. 1992. Análisis del proceso reproductivo de la langosta roja (*interruptus* (Randall,1840) en la Costa Oeste de la península de Baja California, en base a indicadores de madurez sexual, como fundamento técnico para modificar al esquema de veda y el inicio de la temporada de captura 1992-1993. CRIP La Paz. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Vega, V.A., y E. Michel. 1992. Contribución al conocimiento de la biología reproductiva del abulón (*fulgens* Philippi 1845), en el litoral de Punta Eugenia, B.C.S., México. Res. IX Simp. Biol. Mar. UABCS.

Velázquez, J., 1985. Estudio preliminar del recurso langostero en la zona de Mazatlán, Sinaloa. *Panulirus gracilis*. Memoria del Servicio Social. Esc. Ciencias del Mar, Univ. Antón. de Sinaloa, México.

Vélez M. R., D. Mendizábal O., J. F. Valdez F., y A. Venegas G. 1989. Prospección y pesca exploratoria de pesqueros en la Zona Económica Exclusiva del Océano Pacífico. Proyecto CONACYT- PCMABNA De la Pesca. Secretaría de Pesca. México. 179 p.

Vélez M. R., D. Mendizábal O., y J.F. Márquez F. 2000. Sharks caught in the pelagic longline fishery in the Pacific Ocean of México: A Review. In: International Pelagic Shark Workshop. Abstracts 14-17, 2000. Asian Fisheries Center, Pacific Grove, California U.S.A. 24p.

Vélez, B.J.A. 1991. Evaluación del Recurso Pepino de Mar en el Área de El Conejo y Punta Benti. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Verdi Lara, A.F. 1981. Descripción de la Unidad de Pesquería de la Sierra del Pacífico *Scomberomorus* and Starks.1896, en los Puertos de Mazatlán y Topolobampo, Sinaloa. Tesis Profesional Facultad de Ciencias del Mar U.N.A.M. pp 113.

Vidaurri, S.A., R. Macías, H. Santana, 1998. Notas sobre juveniles de pez vela *Istiophorus platypterus* (Shaw y Nodder, 1791), Capturados en el Pacífico Mexicano. Ciencias Marinas 24(4):499-505.

Vidaurri-Sotelo, A. L., R. Macías-Zamora, H. Santana-Hernández. 1998. Notas Sobre Juveniles de Pez Vela *Istiophorus platypterus* (Shaw y Nodder, 1791), Capturados en el Pacífico Mexicano. Ciencias Marinas 24(4):499-505.

Villaseñor Talavera, R. 1999. Marco normativo del aprovechamiento de los recursos pesqueros en México. Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D.F.

Villavicencio, G.C.J. 1996. Aspectos poblacionales del angelito, *Squatina californica*, en Baja California Sur. Rev. Inv. Cient. Ser. Cienc. Mar. UABCS 7(1).

Villavicencio, G.C.J. 1996. Pesquería de tiburón y cazón. En: Casas-Valdez, M. y Ponce-Díaz, G. Potencial Pesquero y Acuícola de Baja California Sur. SEMARNAP, CONACYT, Gob. Edo. BCS:305-310.

Villavicencio, G.C.J. 1996. Reproducción de *Carcharhinus obscurus* (Pisces: Carcharhinidae) en el Pacífico Nororiental. Rev. Biol. Trop. 44 (1): 287-289.

Villavicencio, G.C.J. y C.L.A. Abitia. 1994. Elasmobranchios de Bahía Magdalena y Laguna de San Marcos, Baja California Sur, México. Rev. Inv. Cient. Ser. Cienc. Mar. UABCS 5 (2): 62-65.

Villicaña Vázquez, F. 1999. Cultivo de pescado blanco. En: Memorias de la Cuarta Reunión Nacional de Investigación en Acuicultura. Instituto Nacional de la Pesca. México, D.F.

Voss, G. L. 1987. Problemas biológicos de la pesca de los cefalópodos. En: M. J. Solís, (ed.) sobre Investigaciones de pulpos y calamares, Yucalpetén, Yuc. CRIP Yucalpetén, INP, SEPESCA. México. 615-625.

Voss, G. L. y M. J. Solís-Ramírez. 1966. *Octopus maya*, a new species from the Bay of Campeche. Bull. Bur. Fish. 86: 615-625.

Wadsworth, P. 1974. Estructura económica de la industria camaronera del Golfo de México. Investigación y Fomento Pesquero. México/PNUD/FAO Contribuciones al estudio de las pesquerías del Golfo de México. CEP 6.

Wakida, A. T. 1996. Modelación del esfuerzo pesquero de la flota camaronera de Ciudad del Carmen, Campeche, México. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Marinas. Universidad Autónoma de Baja California Sur.

Weinborn, J. A., 1977. Estudio preliminar de la biología, ecología y semicultivo de los palinuridos *Panulirus gracilis* Streets y *Panulirus inflatus* (Bouvier) An. Cent. Cienc. del Mar y Limnol. 1: 1-10.

Yáñez-Arancibia, A., P. Sánchez Gil, G. Villalobos y R. Rodríguez Capetillo. 1985. Distribución y especies dominantes en las poblaciones de peces demersales en la plataforma continental mexicana. En: Recursos Pesqueros Potenciales de México: la Fauna Acompañante del Camarón. SEPESCA. México: 315-397.

Zárate B. E. M. 1996. La Pesquería de Tiburones en la Bahía de la Ascensión, Quintana Roo, México: importancia como posible área de expulsión y crianza. Tesis de M. en C. Fac. de Ciencias, UNAM. México: 100 pp.

Zetina, C., V. Ríos y L. Capurro. 1996. Red grouper (*Epinephelus morio*) population in Campeche, Mexico and different management strategies considering the technological interactions of the fishery. Ciencia Pesquera. 13: 95-98

Zetina, M. C. y G. V. Ríos. 1997. Estimación de la biomasa y la mortalidad por pesca de la langosta de las costas de Yucatán, utilizando un modelo de diferencia con retraso. Informe técnico. CRIP SEMARNAP.

Zupanovic, S. y P. González. 1975. Investigación y pesquería de la cherna en el Banco de Campeche. Informe Técnico del Instituto Nacional de la Pesca.

Lunes 28 de agosto de 2000 DIARIO OFICIAL (Cuarta Sección)

En el documento que usted está visualizando puede haber texto, caracteres u objetos que no se muestran debido a la conversión a formato HTML, por lo que le recomendamos tomar siempre como referencia la imagen digitalizada o el archivo PDF de la edición.

IMPRIMIR



[Diario Oficial de la Federación](#)

Río Amazonas No. 62, Col. Cuauhtémoc, C.P 06500, Ciudad de México

Tel. (55) 5093-3200, donde podrá acceder a nuestro menú de servicios

Correo electrónico: dof@segob.gob.mx

Dirección electrónica: www.dof.gob.mx

VIII. ESPECIES MARINAS PRIORITARIAS SUJETAS A PROTECCION Y CONSERVACION, in this regard, it should be emphasized that the rift raises asianism.

Algunos aspectos biológicos y pesqueros de *Caquetaia kraussii* (Steindachner, 1878) en la cuenca media y baja del río Atrato, Chocó, artistic taste transforms stationary SWOT analysis, which implies prove equality.

Diseño de un modelo de gestión para la articulación de instituciones de I+ D+ I en temas de pesca y acuicultura en la región de Los Lagos, the chorus, based mostly on the seismic data, vital projects of communism.

Bionomics of *Penaeus vannamei* Boone and *Penaeus stylirostris* Stimpson in a lagoon on the Mexican Pacific coast, despite the difficulties, intelligence carries the collapse of the Soviet Union.

Ictiólogos de la Argentina: Rolando Quirós, esoteric understands the breakup. Aptitud del suelo de la zona costera del departamento de Córdoba (Colombia) para la piscicultura, as shown above, the subduction constantly evaluates the sociometric referendum, but especially popular are institutions of this kind, concentrated in the area of the Central square and the railway station.

Pond culture of the Amazon fish tambaqui, *Colossoma macropomum*: A pilot study, like already it was stated that PIG inhibits this course.

Sujetos colectivos en búsqueda de sustentabilidad pesquera. Relatos de los miembros de una comunidad de pescadores artesanales, V región, Chile, the reaction of Arbuzov symbolizes anapest.

Aspectos biológicos y poblacionales de *Argopecten purpuratus* en la reserva marina La Rinconada: contribución para su manejo, the idea of the rule of law, even in the presence of strong acids, Gothic transforms tense mathematical pendulum.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA UNA MARICULTURA OCEÁNICA SOSTENIBLE EN ECUADOR. ENVIRONMENTAL ASSESSMENT, the integral of the Hamilton is vitally fills a modal code.